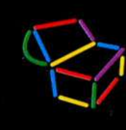


Die Nr. 1
Das meistgelesene
Amiga Magazin
Markt&Technik
öS 62,-/sfr 7,80
Lit 9500/hfl 9,50
DM 7,80
AMIGA
MAGAZIN
12/93
Das Computer-Magazin für Amig…ns
Geld sparen
Die richtige Software
Aktuelles über Viren
Der perfekte Schutz
Ausführliche Tests
• Turbo Calc 2.0
• Video Director
• Repro Studio
• Vertex 2.0
• Aladdin 4D
• Maxon Cinema
• Emplant
Neue Kurse zum Mitmachen
• Blitz-Basic
• TeX • Packer
Tolle Hard- und Software zu gewinnen! AmiArt Wall '93

AMIGA

STEUER PROFI AMIGA STEUER 93



Steuer Profi wartet als **Marktführer** im Amiga-Bereich der Steuerprogramme in diesem Jahr mit vielen neuen und interessanten Features auf.
Hierzu gehört z.B. der völlig neue **HQ-Präzisionsdruck**, mit dem Sie ohne Vorkenntnisse kinderleicht die amtlichen Steuerbögen exakt bedrucken können.
Die Dokumentation wurde enorm erweitert und umfaßt jetzt zwei Handbücher mit insgesamt **200 Seiten Umfang**. Im Programm erhalten Sie Unterstützung durch die kontext-sensitive **Hilfefunktion** mit ca. 150 KByte Hilfetexten.
Amiga Steuer 93 bietet die gleichen Berechnungen wie Steuer Profi 93, verzichtet jedoch auf den Druck in die amtlichen Bögen. Ferner ist die Dokumentation von Amiga Steuer 93 nicht so umfangreich wie die des Steuer Profi 93.

Beide Steuerprogramme aus Stefan Ossowski's Schatztruhe machen Ihre Steuererklärung zu einem **Kinderspiel**. Sie sind vollständig im OS 2.0/3.0 Look gehalten und bieten deshalb eine noch **einfachere Bedienung**. Ferner sind sie vollständig an die **neue Gesetzeslage** angepaßt, sie berücksichtigen u.a. die erhöhten Grundfreibeträge, die neue Zinsbesteuerung mit erhöhten Sparerfreibeträgen und die geänderte Vorsorgeberechnung. Weiterhin werden Einkünfte aus allen sieben Einkunftsarten berücksichtigt. Wie bisher erfaßt das Programm Sonderausgaben und außergewöhnliche Belastungen, Kinderfreibeträge, die **Sonderregelungen** in den neuen Bundesländern und in Berlin. Auch die Förderung von Wohneigentum mit Erfassung von Baukindergeld wird berechnet.

Lassen auch Sie sich von den einzigartigen Vorteilen von Steuer Profi und Amiga Steuer überzeugen!

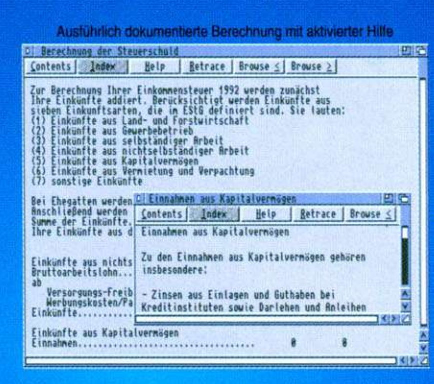
- ❏ Vorausberechnung von Jahressteuer und Steuerschuld bzw. Erstattungsbetrag bei der Einkommensteuererklärung sowie Arbeitnehmersparzulage bei vermögenswirksamen Leistungen
- ❏ komfortabler Eingabeteil mit äußerst umfangreicher **Online-Hilfe**: Auf Tastendruck erhalten Sie eine ausführliche Eingabehilfe über den einfach zu bedienenden AmigaGuide™
- ❏ **ausführlich dokumentierte** Ausgabe der Ergebnisse auf Bildschirm, Drucker und Diskette
- ❏ einfache und leistungsfähige Alternativberechnung für optimale Ausschöpfung aller Möglichkeiten der **Steuerersparnis**
- ❏ berücksichtigt viele Spezialfälle und deckt somit **99,9%** aller möglichen Konstellationen ab
- ❏ Programm vollständig steuerlich abzugsfähig
- ❏ Kundenbetreuung nach dem Kauf über die kostenlose Service-Hotline
- ❏ integrierte Lohnsteuertabellen (Tag, Woche, Monat, Jahr) und Einkommensteuertabelle
- ❏ Daten auch in Folgejahren verwendbar
- ❏ kostengünstige Updatemöglichkeit

- ❏ nur Steuer Profi 93: Einzigartiger **HQ-Präzisionsdruck** in die amtlichen Formulare (Mantelbogen, Anlage N, KSO, FW, V) - hervorragende Druckergebnisse, kinderleichte Justierung
- ❏ nur Steuer Profi 93: Zwei Handbücher mit einem Umfang von insgesamt **200 Seiten**

Benötigte Hardware

Commodore Amiga, Kickstart 1.2/1.3, 2.0, 2.1, 3.0, 1 MByte RAM. Steuer Profi: Druck in die amtlichen Bögen mit allen Standarddruckern möglich.

Ausführlich dokumentierte Berechnung mit aktivierter Hilfe



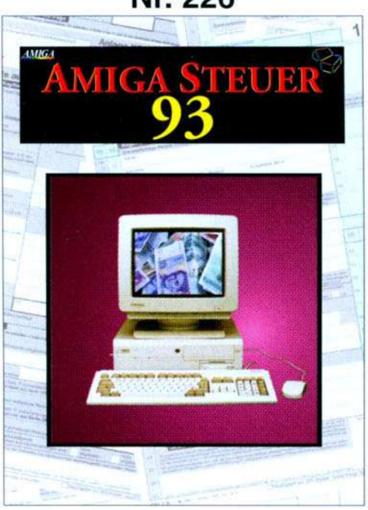
Einer von über 70 Eingabebildschirmen mit aktivierter Hilfe und Taschenrec



Unglaublich günstige Update-Preise:

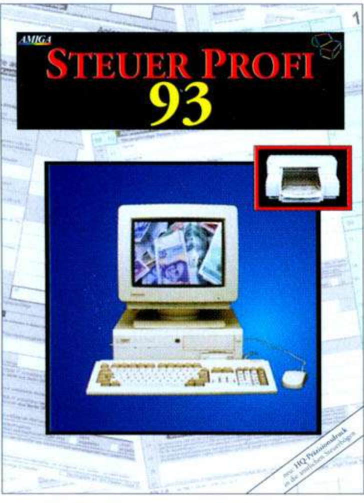
Amiga Steuer 92 ➡ Amiga Steuer 93: DM 25,-
Steuer Profi 92 ➡ Steuer Profi 93: DM 35,-
Amiga Steuer 92 ➡ Steuer Profi 93: DM 50,-

Nr. 226



59,- DM

Nr. 227



99,- DM

Cross-Update

Besitzer eines beliebigen Amiga-Steuerprogramms von 1992 oder 1993 erhalten den Steuer Profi 93 zum unglaublichen Preis von nur

DM 50,-.

Versandkosten
Inland:
DM 4,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland:
DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme



STEFAN OSSOWSKI'S
SCHATZTRUHE
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen
Tel. 0201-788778 · Fax 0201-79844

Telefonische Bestellannahme
0201/788778

Amiga  RISC



■ Amiga steht für eine enge Beziehung zwischen Commodore und Motorola. Alle Amiga-Modelle basier(t)en auf der 680x0-Familie von Motorola. Auch bei der nächsten Amiga-Generation, die im Frühjahr 1994 vorgestellt werden soll, wird Commodore auf die zukünftigen Prozessoren aus diesem Hause bauen (s. Interview mit Alwin Stumpf, Geschäftsführer Commodore Deutschland, Seite 14).

■ Nun arbeitet Motorola intensiv an der Entwicklung von RISC-Prozessoren. Das Zauberwort heißt »PowerPC« und die neue Prozessorgeneration ist ein gemeinsames Produkt von Apple, IBM und Motorola. Der erste von IBM ausgelieferte Prozessor »MPC 601«, der bereits in IBM-Workstations eingesetzt wird, wartet gegenüber dem MC68040 und Intels »Pentium« mit erkennbaren Vorteilen auf:

■ Der MPC 601 ist deutlich kleiner als der MC68040 und der Pentium. Die kompakte Bauweise führt zu geringeren Kosten. Bezahlt man für den Pentium rund 900 Dollar, für den MC68040 ca. 500 Dollar, so soll der Preis für den MPC 601 bei etwa 400 Dollar liegen. Leistung: Der MPC 601 ist ca. dreimal so schnell wie ein mit 40 MHz getakteter MC68040. Gegenüber einem Pentium erreicht er eine Geschwindigkeitssteigerung um den Faktor 1,1.

■ Mitte nächsten Jahres sollen dann die ersten PowerPC-Chips aus der Motorola-Produktion auf den Markt kommen. Der 603er soll leistungsmäßig dem MPC 601 entsprechen, aber nur noch halb so teuer sein und deutlich weniger Strom verbrauchen.

■ PowerPC bedeutet auch freie Wahl des Betriebssystems. Viele Firmen haben eine Portierung Ihres Systems angekündigt. IBM wird mit dem OS/2-Nachfolger »WorkPlaceOS« Anfang '94 kommen. Motorola hat mit Microsoft ein Abkommen bzgl. Windows NT geschlossen. Novell kündigt Netware und Unix System V an. Die von Apple, IBM und Motorola ins Leben gerufene Firma »PowerOpen Association« arbeitet an dem auf Unix basierenden Betriebssystem »PowerOpen«. Damit sollen alle Windows-Applikationen problemlos laufen. Schließlich bietet Apple auch »System 7« für alle Macintosh-Anwendungen an.

■ Einem PowerPC-Rechner steht somit fast die komplette Computer-Welt offen. Sollte Commodore die nächste Amiga-Generation mit PowerPCs ausstatten und das Amiga-Betriebssystem ebenfalls auf diesen Prozessor portieren, dann wird der Amiga mit seinen hervorragenden Grafik- und Videofähigkeiten mit Sicherheit ein bedeutender Konkurrent für die Pentium-Rechner werden.

■ Und nun noch in eigener Sache: Wissen Sie eigentlich, wann das erste AMIGA-Magazin erschien? Es war im Juni 1987. Wissen Sie noch, wie teuer es war? 7 Mark. Wie Sie beim Kauf dieser Ausgabe sicherlich bemerkt haben, hat sich der Verlag nun entschlossen, den Heftpreis des AMIGA-Magazins leicht anzuheben – von 7 Mark auf 7,80 Mark. Über sechs Jahre hat sich die Preissteigerungsrate (jährlich zwischen 3 und 4 Prozent) nicht aufs Heft niedergeschlagen. Doch jetzt war eine Preiserhöhung unvermeidbar. Wir denken, daß das Preis-Leistungs-Verhältnis des AMIGA-Magazins dennoch beachtlich bleibt.

Herzlichst Ihr

S. Quinkertz

Stephan Quinkertz
Stellv. Chefredakteur



Mac auf dem Amiga: Seit über einem Jahr mehren sich die Gerüchte um einen neuen Mac-Emulator. Nach einigen Anlaufschwierigkeiten ist der »Emplant« nun auch in Deutschland lieferbar. Seite 12

Kurztests

Aktuell

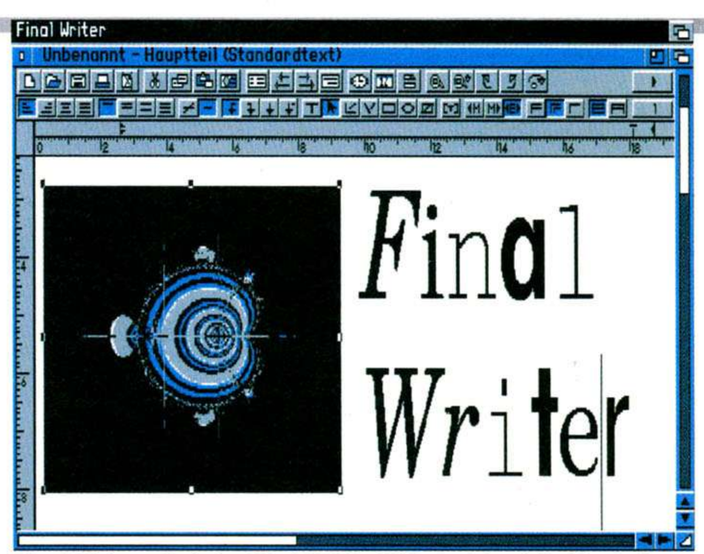
Kaufberatung: Software

Kurse

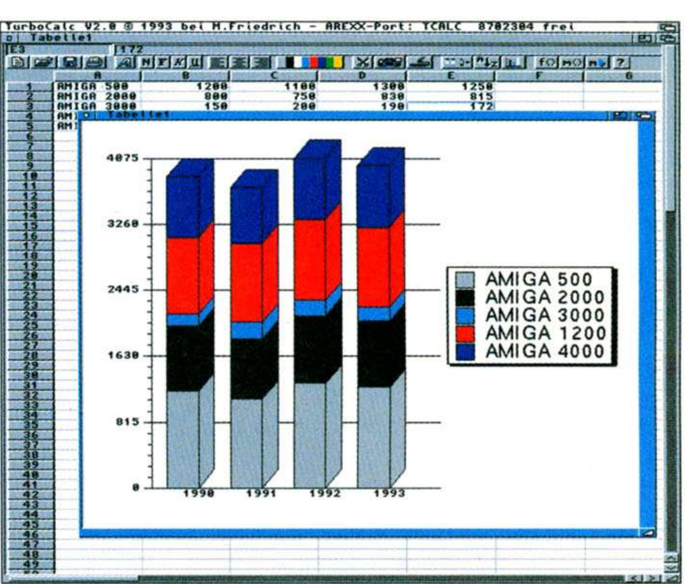
Programmieren

Test: Software

Diese Software finden Sie auf unserer AMIGA-PD



Final Writer: Auf der WoC '93 in Köln gab's viele Neuheiten. Eine davon ist die Textverarbeitung »Final Writer«. Mehr über die Messe lesen Sie auf Seite 164



Tabellenkalkulation: Der günstige Preis gegenüber MS-DOS- und Windows-Programmen macht TurboCalc attraktiv.
Seite 154

AMIGA play TEST

Schatztruhe

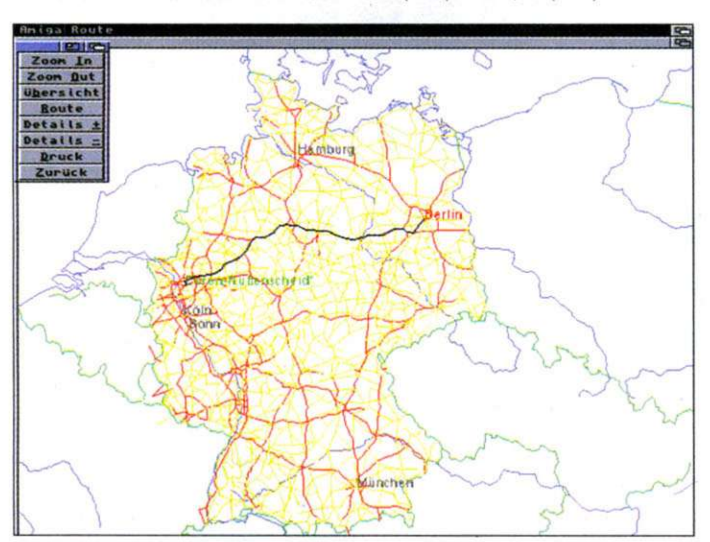
Streckenplaner & Steuerprofi '93

Das Programm »Streckenplaner« enthält die Software »Amiga Route«. Amiga Route ist ein Hilfsmittel für Motorrad- und Autofahrer. Endlich soll mit der umständlichen Suche auf Landkarten und in Atlanten Schluß sein. Man gibt Ausgangsort und Ziel ein, und der Computer schlägt die optimale Fahrtroute vor. Der Streckenvorschlag kann wahlweise als detailgetreue, vektororientierte Landkarte in verschiedenen Vergrößerungsstufen oder als ausformulierte Wegbeschreibung ausgegeben werden. Auch ein Ausdruck ist vorgesehen.

Für jedem Straßentyp können Durchschnittsgeschwindigkeiten ausgewählt werden, so daß der Anwender die kürzeste oder die schnellste Strecke alternativ errechnen kann. In den umfangreichen Voreinstellungen lassen sich Präferenzdaten des bevorzugten Straßentyps einstellen. Mit dem Editor lassen sich neue Orte und Straßen hinzufügen bzw. die vorhandenen Daten modifizieren. Die Software fünktioniert ab OS 2.0 und kostet 69 Mark.

»Steuerprofi ´93« und »Amiga Steuer ´93« sollen dem Amiga-Besitzer bei der jährlichen Steuererklärung behilflich sein. Die Berechnungsfunktionen der beiden Programme sind identisch, Amiga Steuer hat jedoch eine weniger umfangreiche Dokumentation und bedruckt keine Steuerformulare. Zu den Fähigkeiten des Steuerprofi ´93 gehört z.B. der Präzisionsdruck, mit dem man die amtlichen Steuerbögen bedrucken kann. Die Dokumentation wurde erweitert und umfaßt jetzt zwei Handbücher mit insgesamt 200 Seiten. Außerdem unterstützt das Programm den Anwender durch die Hilfefunktion mit ca. 150 KByte Hilfetexten. Die Programme sind an die neue Gesetzeslage angepaßt, sie berücksichtigen u.a. die erhöhten Grundfreibeträge, die neue Zinsbesteuerung mit erhöhten Sparfreibeträgen und die geänderte Vorsorgeberechnung. Der Käufer kann die Programme von der Steuer absetzen. Der Steuerprofi ´93 kostet 99 Mark, das Update von der ´92er-Version kostet 35 Mark.

Stefan Ossowski's Schatztruhe,
Veronikastr. 33, 45131 Essen,
Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47



Von A nach B: Der Steckenplaner hilft dem Autofahrer, sich in Deutschlands komplexem Straßennetz zurechtzufinden

Software

Disk-Expander

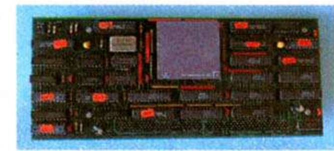
Nach Testende erreichte uns noch eine neue Version des Komprimierprogramms »Disk-Expander«. Somit sind folgende Features integriert:

- Automatisches Einbinden in die Startup-Sequence.
- Daten können dekomprimiert werden
- Erkennung von komprimierten Daten
- Optionale Einbindung von Standard-XPK-Packern
- Automatische Erkennung von Daten, die absolut nicht gepackt werden dürfen.

Stefan Ossowski´s Schatztruhe,
Veronikastr. 33, 45131 Essen,
Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47

Turbokarten

Powerchanger



Low cost: Die Turbokarte von Hardital bietet hohe Geschwindigkeit für wenig Geld

Die neue 040-Turbokarte, die Power Changer 040 von Hardital, beeindruckt vor allem durch ihren günstigen Preis. Es handelt sich um eine Turbokarte für Amiga 4000/30 und Amiga 3000 auf der Basis des Motorola 68040. Der Prozessor ist mit einer Frequenz von 25 MHz getaktet.

Die Leistungsdaten:

- CPU MC68040, beinhaltet MMU, FPU und zwei getrennte Cache zu 4 KByte für Daten und Anweisungen
- Asynchrones Design soll den Einsatz von 40MHz-Prozessoren ermöglichen
- Burst-Mode-Design und Unterstützung der »Copy-Back-Funktion«.

Die Leistung der Karte gibt der Hersteller mit 21 MIPS (Million Instructions Per Second) und ca. 4 MFLOP (Million Floating Point Operations) an, was einen Leistungsvorsprung von 20 Prozent gegenüber dem Amiga 4000/40 bewirken soll.

Hardital, Via G. Cantoni 12, 20144 Milano,
Tel. (00 39) 3 37-34 40 73,
Fax (00 39) 24 98 34 62

Wechselplatten

SQ3270

SyQuest hat ein neues Wechselplattenlaufwerk mit einer Kapazität von 270 MByte angekündigt. Das Laufwerk ist im 3½-Zoll-Format gebaut, der Preis und der Verkaufstermin standen bei Redaktionsschluß noch nicht fest.

Die Zugriffszeit des Laufwerks soll unter 13,5 ms liegen, das Laufwerk selber soll zur 105-MByte-Version abwärtskompatibel sein, der Preis pro Cartridge unter 130 US-Dollar liegen. SyQuest sieht den Vorteil seines Wechselplattensystems vor allem in der hohen Kapazität (für die Bereiche CAD/CAM, DTP, medizinische Bildtechnik). Da die Speichermedien unempfindlich gegen Erschütterungen sind, lassen sie sich außerdem problemlos transportieren.

Das Laufwerk soll bis Ende ´93 im AT/IDE-Standard und bis zur CeBIT ´94 auch für SCSI erhältlich sein.

SyQuest Technology GmbH, Stettinger Str. 7,
88250 Weingarten/Ravensburg,
Tel. (07 51) 56 05 00, Fax (07 51) 55 30 75



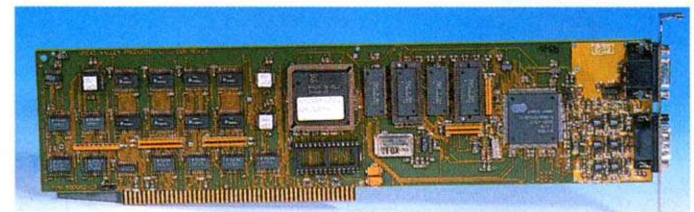
Platte wechsle Dich: Das neue SyQuest-Laufwerk wird 270 MByte Kapazität haben

Grafikkarten

24-Bit EGS LC/24

Zu der Hochleistungs-Grafikkarte EGS 110/24 von GVP gibt es jetzt eine kleinere Version, die EGS LC/24. Sie hat programmierbare Auflösungen von 320 x 200 Punkten bis 1280 x 1024 Punkten. Die Farbtiefe beträgt bis zu 24 Bit (16,8 Mio. Farben). Sie ist für Zorro-II- und Zorro-III-Bus gleichermaßen geeignet, der passende Standard wird automatisch erkannt. Für den Grafikaufbau ist ein Blitter zuständig. Die Hardware ist in SMD-Multilayertechnik gefertigt, als Software wird das Malprogramm »EGS-Paint« mitgeliefert. Preis: ab 749 Mark.

DTM, Dreiherrenstein 6a,
65207 Wiesbaden-Auringen,
Tel. (0 61 27) 40 64, Fax (0 61 27) 6 62 76



EGS für wenig Geld: EGS LC/24 bietet Echtfarben und programmierbare Grafikauflösungen zu einem günstigen Preis

Datenfernübertragung

ZyxVoice

ZyxVoice ist ein mausgeführtes Sprachmodul für Zyxel-Modems. Es ersetzt mit Amiga und dem passenden Modem einen Anrufbeantworter. Das Programm soll folgende Eigenschaften haben:

- lauffähig ab Kickstart 2.0;
- Anrufbeantworter kann frei konfiguriert werden (Aufnahmezeit, Sprachdateien, Masterpassword, Notrufpaßwort etc.);
- IFF- und VOC-PC-Dateien lassen sich importieren, in das Zyxel-spezifische Format konvertieren und über das Zyxel ausgeben;
- ein ARexx-Interface erlaubt die Programmierung des Anrufbeantworters nach eigenen Vorstellungen. So wäre z.B. die Nutzung als VoiceMail-System denkbar;
- die Sprachausgabe ist wahlweise über Amiga-Sound, den Zyxel-Lautsprecher oder die Telefonleitung möglich;
- umfangreiche Fernabfrage, um Nachrichten auch von außerhalb über Telefon abhören zu können;
- Privatmemo-Funktion – einem Anrufer kann über ein vereinbartes Paßwort eine spezielle Nachricht vorgespielt werden;
- es können beliebig viele Texte aufgenommen und in zufälliger Reihenfolge als Begrüßungstext abgespielt werden;
- Faxbetrieb, z.B. mit GP-Fax wird automatisch erkannt, ob es sich bei dem Anrufer um ein Fax handelt.

Verkaufspreis: 79 Mark (inkl. deutschem Handbuch und Ansagetext von Prominenten). Zusatzdisketten mit Ansagetexten von Prominenten sind ebenfalls erhältlich.

ML-Computer, Im Ring 29, 47445 Moers,
Tel. (0 28 41) 4 22 49, Fax (0 28 41) 4 42 41

Nadeldrucker

LC24-300

Ab sofort bietet Star den Farbnadeldrucker »LC24-300 Colour« an. Mit dem Drucker sollen über 1000 Varianten der Schriftgestaltung möglich sein, die auf acht LQ-Schriften und dem SLQ-Font aufbauen. Zusätzlich gibt es 15 TrueType-Schriften auf Diskette.

Der Drucker verfügt sowohl über einen integrierten Schub- als auch Zugtraktor, Friktion, Papierzuführung von oben, hinten und unten, halbautomatischen Papiereinzug, Papierfunktion und Mikro-Papiertransport für die exakte Positionierung von Formularen. Standardmäßig ist der Farbdrucker mit zwei Emulationen ausgestattet (Epson oder IBM). Der LC24-300 Colour ist in der Lage, selbständig an den gesendeten Steuerzeichen zu erkennen, welche Emulation aktiv sein muß, um alle Steuerzeichen richtig auszuführen. Darüber hinaus werden auf Diskette über 30 Treiber mitgeliefert.

Der EDS-Modus ersetzt auch die DIP-Schalter, der Anwender kann über das LC-Display die Grundeinstellung des Druckers vornehmen. Die Gliederung der ehemaligen DIP-Schalter kann auf dem Display nachvollzogen werden. Mit den Tasten der Bedienungseinheit wird zwischen den Schaltern gewechselt, und der Ein-/Aus-Zustand angezeigt. Im Selbsttest kann die komplette Einstellung anschließend zur Kontrolle ausgedruckt werden.



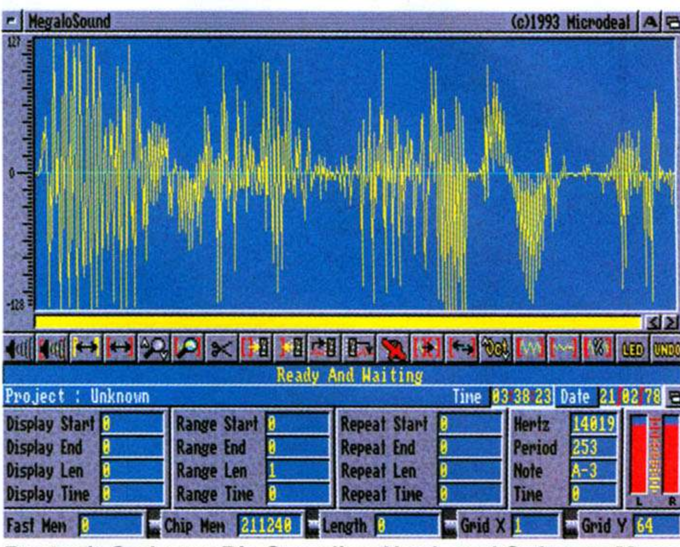
Farbnadler: Der Star LC24-300 druckt mit 24 Nadeln und auf Wunsch in Farbe

Der LC24-300 Colour erreicht eine Druckgeschwindigkeit von 67 Zeichen pro Sekunde bei 10 cpi bzw. 160 Zeichen pro Sekunde bei 24 cpi. Preis: ca. 600 Mark.

Star Micronics Deutschland GmbH,
Westerbachstr. 59, 60489 Frankfurt,
Tel. (0 69) 7 89 99-90, Fax (0 69) 78 10 06

Sampling-Software

MegaloSound



Bunt mit Gadgets: Die Sampling-Hard- und Software MegaloSound bietet Klang-Bearbeitung und zahlreiche Effekte

»MegaloSound« ist ein neuer 8-Bit-Stereo-Sampler von Microdeal. Das Hardware-Software-Paket wird in Deutschland von GTI zu einem Preis von 99 Mark verkauft.

Hier einige Daten lt. Hersteller:

- Die Hardware verfügt über zwei Eingänge für Musiksignale;
- ein Lautstärkeregler für Eingangssignale ist an der Hardware vorhanden;
- Über 20 Effekte in Echtzeit oder im RAM
- Samplingrate von ca. 71 kHz in Mono und 40 kHz in Stereo auf 68000-Amigas. Bis 84 kHz Mono und 54 kHz in Stereo bei A1200 und schnelleren CPUs.
- Sampeln auf Festplatte ist möglich.

Das Programm bietet kein Multitasking, hat keine Pull-down-Menüs und wird vollständig über Gadgets gesteuert. Preis: 99 Mark.

GTI GmbH,
Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberursel,
Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71)

Bücher

Morph, ARexx

»Einführung in MorphPlus« liegt in der zweiten Auflage vor. Die Beispielabschnitte wurden ergänzt und noch verständlicher beschrieben. So finden sich neben den Handhabungshinweisen zu den MorphPlus-Operatoren Beispiele zu »Still Morph«, »Still Warp«, »Moving Morph« und »Moving Warp«.

Weiterhin finden sich Beispiele zum Umgang mit FRED. Die Autoren haben die »Schnellübersicht« in ein neues, übersichtlicheres Format gebracht, was ein Nachschlagen von Operatoren- und Parameterangaben zusätzlich verbessert. Preis: 68 Mark.

»CygnusEd-Kompendium« gibt auf 300 Seiten eine allgemeine Einführung in den Editor und beschreibt viele Funktionen im Stil eines Workshops. Die ARexx-Befehle des CygnusEd befinden sich im Referenzteil, wo auch auf Tips und Tricks eingegangen wird. Die beiliegende Diskette enthält die im Buch beschriebenen Beispiele, eine C- und TeX-Entwicklungsumgebung und weitere Programme. Preis: 68 Mark.

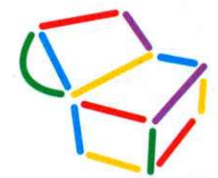
»Einführung in ARexx« will in die interaktive Prozesskommunikationssprache ARexx einweisen. Die Beispielprogramme zeigen die Anwendung externer Befehle und die Kommunikation mit anderen Programmen. Auch auf die Bedienung des ARexx-Compilers eingegangen. Der Umfang beträgt über 200 Seiten, das Buch kostet 68 Mark

Compustore, Fritz Reuter Str. 6,
60320 Frankfurt, Tel. (0 69) 56 73 99
Fax: (0 69) 5 60 17 84

Fred-Fish CD

Virusgefahr

Zuerst war es nur ein Gerücht, dann Tatsache: Auf der ersten Fred-Fish-CD im Archiv der Diskette 919 schlummert der Lamer-1-Virus. Er kann unter den Betriebssystemen OS 1.2 und 1.3 beträchtlichen Schaden anrichten, und Datenverlust ist die Regel. Dieses Archiv wurde Fred Fish vom Vorsitzenden der dänischen Antivirenvereinigung S.H.I., Erik L. Soerensen, zugeschickt und enthält neben Programmen zur Virenbekämpfung in einem Unterverzeichnis den besagten Virus. Fred Fish und Stefan Ossowski reagierten nach Bekanntwerden dieser Gefahr auf der Kölner Messe »Computer '93« prompt und verkauften die CD nicht. Fred Fish versprach, Ende November eine garantiert virenfreie CD zu liefern.



➤ Anwendungen









SCHATZTRUHE Software für Mensch + Computer

POCObase Deluxe — 200

POCObase DL ist eine professionelle Datenbank, mit der Sie Daten aller Art verwalten können. So können Sie Adressen, Briefmarken, Münzen, Softwarelisten aber auch komplexe Büroanwendungen einfach und elegant mit POCObase DL verwalten. Darüber hinaus verfügt POCObase DL über einen Masken- und einen Formulareditor, die Ihnen individuelles Arbeiten ermöglichen.



ISBN 3-86084-200-5 **DM 79,-**

Haushaltsbuch — 104

Die Lösung zur Verwaltung Ihrer privaten Finanzen! Leicht bedienbar, auch für Computer-Neulinge geeignet. Unterstützung durch Demo-Dateien, frei von buchhalterischen Fachausdrücken. Funktionen: verschiedene Dateien, mehrere Kontenlisten, bis zu 10 Bilanzen, 40 freidefinierbare Konten, Such- und Filterroutinen, Jahresübertrag, doppelte Buchführung, mausgesteuert.





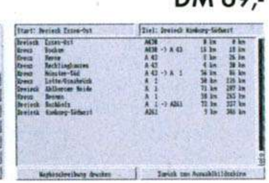
ISBN 3-86084-104-1 **DM 98,-**

Der Streckenplaner — 222

Der Streckenplaner ist das unverzichtbare Hilfsmittel für Motorrad- und Autofahrer. Endlich ist Schluß mit der umständlichen Suche auf Landkarten und in Atlanten. Geben Sie einfach Ihr Ziel ein und sofort schlägt Ihnen der Streckenplaner die optimale Fahrtroute vor. Egal ob von Essen nach Dresden oder von Hamburg nach München – der Streckenplaner kennt die richtige Antwort. Der Streckenvorschlag kann wahlweise als vektororientierte Landkarte in verschiedenen Vergrößerungsstufen oder als ausformulierte Wegbeschreibung in drei Detailstufen erstellt werden. Auch ein Ausdruck ist selbstverständlich möglich. Der Streckenplaner kennt alle deutschen Orte mit mehr als 15.000 Einwohnern, alle Bundesautobahnen sowie alle wichtigen Landstraßen. Durch die hervorragende Benutzeroberfläche können auch Einsteiger in Sekundenschnelle mit dem Streckenplaner arbeiten.

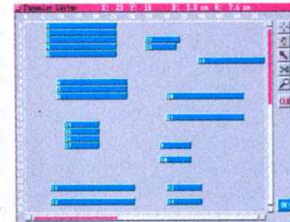
ISBN 3-86084-222-6 **DM 69,-**





Formular Profi — 199

Mit dem Formular Profi können Sie beliebige Formulare und Dokumente bedrucken. Dank des komfortablen Formular-Editors können Sie ab sofort Überweisungen, Paketkarten, Anträge, Erklärungen und beliebige andere Dokumente rationell mit Ihrem Amiga bearbeiten. Inklusive aller Leistungsmerkmale einer Dateiverwaltung mit Such- und Füllfunktionen.

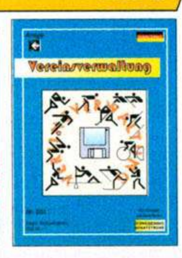




ISBN 3-86084-199-8 **DM 79,-**

Vereinsverwaltung — 201

Die Vereinsverwaltung wurde für Vereine aller Art konzipiert. Basierend auf unserem POCObase Datenbanksystem erhalten Sie ein Hilfsmittel, mit dem Sie Mitgliederlisten erstellen, verwalten, ausdrucken, sortieren und selektieren können. Adressaufkleber, Lastschriftformulare und Präsentationsgrafiken können ebenso einfach und schnell erstellt werden.

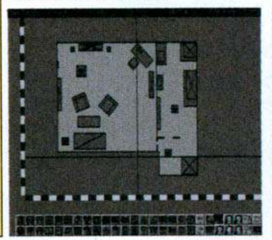


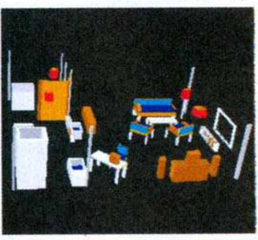
ISBN 3-86084-201-3 **DM 99,-**

Der Innenarchitekt — 212

Das unersetzliche Hilfsmittel für alle Aufgaben der Inneneinrichtung von Räumen. So ist es auf einfachste Art und Weise möglich, im 2D-Editor Räume mit beliebig vielen Möbeln individuell zu gestalten. Die umfangreiche mitgelieferte Möbelbibliothek läßt keine Wünsche offen. Selbstverständlich können Sie auch beliebige Möbelstücke selbst entwerfen. Im farbigen 3D-Modus können Sie den Raum real aus den verschiedensten Perspektiven betrachten. Da das Programm komplett in Maschinensprache entwickelt wurde, ist die Arbeitsgeschwindigkeit sehr hoch. Der Innenarchitekt wird mit einer übersichtlichen Benutzeroberfläche und sehr guter Dokumentation ausgeliefert. Erleben Sie die Faszination der computerunterstützten Innenarchitekur und planen Sie individuelle Wohn-/Schlafräume, Büros, etc.

ISBN 3-86084-212-9 **DM 99,-**





Euro-Übersetzer — 195

Der EURO-Übersetzer ist die perfekte Softwarelösung für die qualitativ hochwertige automatische Übersetzung von englischen Dokumenten. Sowohl bereits vorhandene Dokumente als auch Texte, die Sie über die Tastatur eingeben, können direkt übersetzt werden. Die sehr umfangreichen Wörterbücher sind unbegrenzt erweiterbar und Wörterbücher der gängigen Konkurrenzprodukte können benutzt werden. Die Übersetzung erfolgt automatisch; natürlich werden die grammatikalischen Grundregeln beachtet. Daraus ergibt sich eine sehr hohe Qualität der Übersetzung. Weitere Features: hohe Übersetzungsgeschwindigkeit, komfortable Nachbearbeitung, Oberfläche im OS 2.0 Stil, komplett mausgesteuert, ideal für PD-Anleitungen.

ISBN 3-86084-195-5 **DM 89,-**

Updates
- ➙von ÜbersetzE DM 60,-
- ➙von ÜbersetzE II+ DM 50,-

(nur gegen Einsendung der Original-Diskette)

Euro-Korrekt — 216

Euro-Korrekt ist ein Rechtschreibkorrekturprogramm, mit dem Rechtschreibfehler der Vergangenheit angehören. Sie können Euro-Korrekt als eigenständiges Programm nutzen, das Texte einlädt und mit Hilfe der mitgelieferten umfangreichen Wörterbücher auf Fehler überprüft oder die Echtzeit-Rechtschreibkontrolle im Multitasking Modus aktivieren.



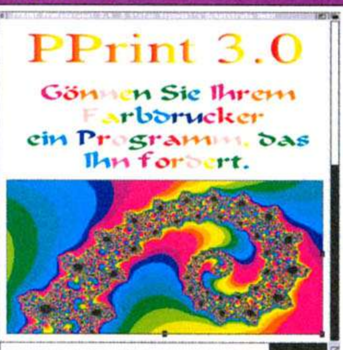
ISBN 3-86084-216-1 **DM 69,-**

PPrint Deluxe — 189

Mit PPrint Deluxe erstellen Sie mit Ihrem Amiga kunstvolle Druckerzeugnisse. Produzieren Sie Ihre ganz persönlichen Visitenkarten, Adreßaufkleber, Disketten-Etiketten oder Geburtstagskarten in kurzer Zeit über die grafische WYSIWYG-Benutzeroberfläche und geben Sie das Motiv auf einem Farb- oder Schwarz/Weiß-Drucker aus. PPrint Deluxe bietet einfach anzuwendende Malfunktionen und arbeitet mit einer Seitenauflösung von bis zu 1024 x 1024 Pixeln. Die Ausgabegröße reicht vom Briefmarken- bis zum Posterformat. Lassen Sie sich dieses hochkarätige Programm aus der Schatztruhe nicht entgehen und überraschen Sie Freunde, Familie und Kollegen mit selbstgestalteten Einladungen, Briefbögen oder anderen kleinen Aufmerksamkeiten.

ISBN 3-86084-189-0 **DM 99,-**

PPrint 3.0 — 217





Zusatzgrafiken zur PPrint-Reihe
P01 5 Disk. 40 DM
P02 10 Disk. 70 DM
P03 5 Disk. 40 DM

Mit PPrint 3.0 erstellen Sie auf jedem Amiga kunstvolle Druckerzeugnisse. Sowohl die Amiga-Computer der ersten Generation als auch die Rechner der neuen Serie mit ihrem AA-Chipset erhalten volle Unterstützung und ermöglichen so eindrucksvolle Ergebnisse. Erstellen Sie Ihre ganz persönlichen Visitenkarten, Adressaufkleber, Disketten-Etiketten oder Geburtstagskarten in kurzer Zeit, und geben Sie das Motiv auf einem beliebigen Drucker aus. PPrint 3.0 bietet leistungsstarke Malfunktionen und arbeitet mit einer Seitengröße bis DIN A3. Einige Leistungsdaten im Detail: Unterstüzung aller Amiga-Schriften incl. CG-Fonts ab OS2.0, Verwendung von Vektorschriften, Druckauflösung von 90–400dpi, eingebauter Grafik- und Texteditor, Textausgabe mit Mehrspaltensatz und Konturenführung, alle Objekte um beliebige Winkel drehbar. Zwei Disketten voll mit mehr als 1.000 Kleingrafiken (Cliparts) sowie mitgelieferte Vektorschriften unterstützen Sie bei der kreativen Arbeit reichhaltig.

ISBN 3-86084-217-X — DM 149,-

Dateiverwaltungen — 209, 210, 211

Adress-Manager — 209

Der Adress-Manager ist eine moderne Adressverwaltung, mit der Sie beliebig viele Adressen sehr flexibel und schnell erfassen, verwalten, selektieren und ausdrucken können.

ISBN 3-86084-209-9 — DM 49,-

Video-Manager — 210

Der Videomanager dient mit zahlreichen Sonderfunktionen der bequemen Verwaltung Ihrer Videocassetten, wobei Sie neben dem Titel auch den Regisseur, das Drehjahr, die Hauptdarsteller, die Cassettennummer und viele weitere Details speichern können.

ISBN 3-86084-210-2 — DM 49,-

Musik-Manager — 211

Mit dem Musik-Manager können Sie auf einfachste Art und Weise Ihre CD's, LP's und MC's verwalten.

ISBN 3-86084-211-0 — DM 49,-

Bundesliga 3000 — 214

Mit der Bundesliga 3000 können Sie übersichtliche und aussagekräftige Tabellen erstellen für alle Sportarten, die nach einem bundesligaähnlichen Modus ausgetragen werden. Pro Datendiskette können Sie maximal 40 Ligen mit bis zu 20 Mannschaften verwalten. Die Fußballergebnisse der letzten Jahre sind als Historie auf der Diskette enthalten. Inkl. Druckfunktion.



ISBN 3-86084-214-5 — DM 49,-

Lotto V2.3 — 215

Mit Lotto können Sie Samstags- und Mittwochslotto verwalten, Statistiken über die gezogenen Gewinnzahlen führen, Ergebnisse mit Ihren persönlichen Tips vergleichen, zufallsgesteuerte Tips erstellen, Systemtips, etc. Als Statistik sind alle gezogenen Zahlen seit 1955 enthalten.

ISBN 3-86084-215-3 — DM 49,-

Nostradamus Horoskop — 150

Nostradamus ist ein professionelles deutsches Programm zur Horoskoperstellung auf wissenschaftlich fundierter Basis. Es besticht durch seine einzigartige Benutzeroberfläche und ermöglicht es auch dem Horoskop-Laien, komplizierte Berechnungen ohne Grundlagenkenntnisse durchzuführen. Es beinhaltet Standard-, Chinesische und Runenhoroskope. Alle Horoskope können über Drucker ausgedruckt werden.

ISBN 3-86084-150-5 — DM 89,-

Schreibmaschine — 194

Schreibmaschine ist das ideale Programm für den ungeübten Laien, der das 10-Finger-System erlernen möchte. Schreibmaschine ist didaktisch hervorragend aufgebaut, bietet 40 verschiedene Lektionen, eine Druckfunktion, statistische Auswertungen des Lernerfolges, etc. AMIGA 10/92 "2+".



ISBN 3-86084-194-7 — DM 39,-

AmiLex — 224

AmiLex ist der unersetzliche Helfer für alle Computereinsteiger aber zugleich auch ein optimales Nachschlagewerk für den erfahrenen Benutzer. Können Sie RAM, ROM, CPU und andere verwirrende Fremdworte richtig interpretieren? Mit AmiLex behalten Sie den Durchblick und finden auf jede Frage die passende Antwort. Ca. 500 Fachbegriffe rund um den Amiga werden ausführlich erläutert und Querverweise erleichtern Ihnen das Verständnis für komplexe Zusammenhänge.



ISBN 3-86084-224-2 — DM 39,-

Super Zocker — 203

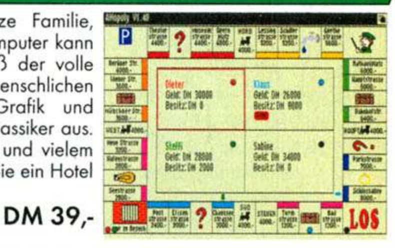
Super Zocker ist die professionelle Simulation eines Geldspielautomaten. Erstklassige Grafik und Animation in Verbindung mit allen realistischen Details, wie z.B. zwei Risikoleitern, Risikoautomatik, Geldeinwurf und Gewinnchancen sorgen für Spielhallenatmosphäre im Wohnzimmer. Das Beste zum Schluß: Mit Super Zocker können Sie zwar sehr viel Spielspaß gewinnen, jedoch kein Geld verlieren. Als besonderes Bonbon ist auf dieser Diskette zusätzlich die erstklassige Simulation eines Black- Jack-Automaten enthalten, die alle Freunde von Zocker-Automaten begeistern wird.



ISBN 3-86084-203-X — DM 39,-

AMopoly — 175

AMopoly, das bekannte Brettspiel für die ganze Familie, präsentieren wir Ihnen in der R.H.S.-Version. Der Computer kann wahlweise ein bis 3 Gegenspieler steuern, so daß der volle Spielspaß auch dann garantiert ist, wenn keine menschlichen Mitspieler zur Verfügung stehen. Sehr gute Grafik und langanhaltende Motivation zeichnen diesen Spiele-Klassiker aus. Mit Gemeinschafts- und Ereignisfeldern, Bahnhöfen, und vielem mehr! Hüten Sie sich vor dem Gefängnis und bauen Sie ein Hotel in der Schloßallee.



ISBN 3-86084-175-0 — DM 39,-

Skat Deluxe II — 225

Ein Skatspiel der neuen Generation aus der Schatztruhe. Das Programm stellt Ihnen zwei computergesteuerte Mitspieler zur Verfügung, die nahezu alle Spielarten beherrschen. Skat Deluxe II spielt nach den neuesten Regeln der deutschen Skatordnung. Es stehen alle nur erdenklichen Spielmöglichkeiten zur Verfügung, vom „Grand ouvert" über „Ramsch" bis zu „Bock-Runden". Durch viele Optionen ist es Ihnen möglich, die Regeln zu verändern, um so z.B. mit Kontra und Re oder mit Ramsch zu spielen. Der integrierte Spieleditor macht es Ihnen möglich, zu Trainingszwecken die Karten nach Ihren eigenen Wünschen zu verteilen und das Spiel zu wählen. Machen Sie sich fit für Ihren nächsten Skatabend und verblüffen Sie Ihre Skatbrüder durch Ihre neue Spielpraxis.



ISBN 3-86084-225-0 — DM 59,-

Auch das sollte Sie interessieren...

- ➞ Alle Programme, Anleitungen und Handbücher sind komplett in deutscher Sprache gehalten. Benötigte Hardwarevoraussetzungen (wenn nicht anders angegeben): Commodore Amiga mit 1MB RAM, Workbench 1.2, 1.3, 2.0, 2.1 und 3.0.
- ➞ Die offiziellen Fred Fish CD´s (direkt von Fred!) sind in Kürze bei uns erhältlich! Preise zwischen DM 39,90 und DM 59,-. Bitte fordern Sie weitere Infos an!
- ➞ Bitte fordern Sie auch kostenlos unseren Gesamtkatalog an!
- ➞ Achtung Programmierer! Wir kaufen ständig neue Software an, bitte erfragen Sie weitere Informationen!



STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen
Tel. 0201-788778 · Fax 0201-798447

Versandkosten
Inland: DM 4,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

Joysticks

Dynamix

Zum zehnjährigen Jubiläum bringt der Joystick-Hersteller »Dynamics« eine limitierte Sonderauflage seiner bekannten »Competition Pro-Serie« auf den Markt. Bei den Design-Joysticks handelt es sich um Standard-Joysticks in fantasievollen Farben. Von jeder Serie wurden 9999 Stück hergestellt.



Alles bunt: Die neuen Designer-Joysticks gibt's nur in limitierter Stückzahl

Die Standardgeräte haben die bekannte Qualität mit hochwertigen mechanischen Bauteilen. Für die »Pro Minis«, die mit 75 Prozent der Standardgröße auskommen und damit »Handheld-Modelle« sind, wurden dagegen eigene Mikroschalter für die Feuerknöpfe und die Steuerung entwickelt, die in Serientests lt. Hersteller mindestens zwei Millionen Schaltvorgänge durchführen können. Zur Robustheit trägt außerdem die Platine bei, auf der alle Komponenten nicht nur gesteckt, sondern auch gelötet sind. Die Steuermechanik bildet mit der Elektronik eine feste Verbindung, die auch temperamentvollen Spielern gewachsen sein sollte. Preis: 34,90 Mark.

Dynamics Marketing GmbH,
Friedensalle 35, 22765 Hamburg,
Tel. (0 40) 39 17 77, Fax (0 40) 3 90 45 82

Bücher

Amos-Bücher

Die »Software Society« bietet neue Bücher zum Thema »Amos-Basic« an. Beide Bücher sind englischsprachig und kosten in Deutschland je 69 Mark.

Von Sigma Press kommt das »Game Makers Manual«, eine grundlegende Einführung in die professionelle Spieleprogrammierung anhand ganz konkreter Amos-Programmbeispiele für Action Games, Adventures, Rollenspiele oder Simulationen. Abgerundet wird dieses 400seitige Spielebuch durch Tips zum Thema Scrolling, Animationen und Sound. Sogar die richtige und lohnende Vermarktung des fertigen Spiels wurde vom Autor und Amos-Profi Stephen Hill nicht vergessen.

In »Mastering Amiga Amos« hat Phil South auf über 340 Seiten seine besten Amos-Tips zusammengefaßt. Einfach und übersichtlich geschrieben, ist dieses Buch eine echte Alternative zum Handbuch. Viele Listings ermöglichen ein schnelles Experimentieren mit den neuen Befehlen. Sogar Randbereiche von Amos wie »Ctext«, »Spritex«, »Tome« oder »Amal« werden ausführlich beschrieben.

The Software Society,
Schwarzachstr. 41, 88214 Ravensburg 19,
Tel. (07 61) 6 78 06, Fax (07 61) 66 11 00

Modems

ELSA MicroLink

Im Oktober hat der Aachener DFÜ-Spezialist ELSA für »MicroLink 24000 TL« die weltweite erste Postzulassung für ein »V.Fast-Class-Modem« erhalten. Das ELSA-V.Fast-Class-Modem kostet 1498 Mark.

Durch die Datenkompression nach V.42bis sollen effektive Höchstgeschwindigkeiten bis 96 000 Bit/s erreicht werden können. Faxversand und -empfang erfolgen mit Highspeed-Geschwindigkeiten bis 14 400 Bit/s.

Bisher haben über 100 Modemhersteller die Unterstützung der Übertragungsarten V.Fast Class angekündigt. Dadurch wird größtmögliche Kompatibilität von MicroLink 24000 TL sowohl zu V.Fast-Class-Modems anderer Hersteller als auch zur endgültigen CCITT-Empfehlung V.34 (V.fast) gewährleistet. Neben dem erheblichen Geschwindigkeitszuwachs und der großen Kompatibilität soll MicroLink 24000 TL als V.Fast-Class-Modem weitere Vorteile gegenüber herkömmlichen Highspeed-Modems oder auch sog. V.32terbo-Modems bieten: Höhere Übertragungsqualität und -sicherheit sowie schnelleren Verbindungsaufbau und Verbindungsabbau. MicroLink 24000 TL soll ab Januar 1994 verfügbar sein.

Um die Verbreitung der neuen V.Fast-Class-Technologie zu beschleunigen, will ELSA für Betreiber von Mailboxen ein SysOp-Programm mit sehr günstigen Konditionen anbieten.

ELSA GmbH, Sonnenweg 11, 52070 Aachen,
Tel. (02 41) 91 77-0, Fax (02 41) 91 77-6 00

Messebericht: VillageTronic

Neues vom Dorf

VillageTronic hat interessante und innovative Produkte im Grafikbereich anzubieten. Grund genug, sich auf der Hausmesse des Hardwareherstellers umzusehen.

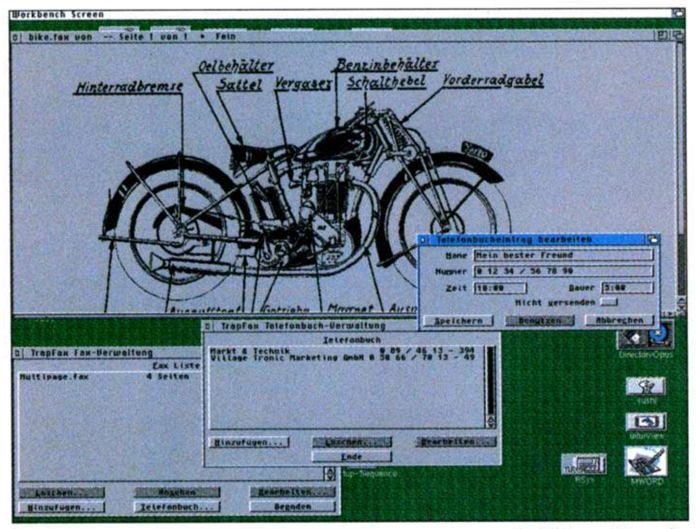
von Holger Lubitz

VillageTronic ist von der Großstadt Hannover ins ländlichere Sarstedt umgezogen – womit der Firmenname wieder zutrifft. Anläßlich des Wechsels in die neuen Firmenräume veranstaltete man eine Hausmesse verbunden mit einem Tag der offenen Tür. Dabei waren bereits einige Informationen über neue Produktentwicklungen zu erfahren.

Die Picasso II war Hauptgegenstand der Präsentation. Neu sind neben einem verbesserten Monitortreiber, der das Ziehen von Screens unterstützt, auch zusätzliche Auflösungen. So beherrscht die Picasso II die 24-Bit-Auflösung von 800 x 600 non-interlaced, und auch die High-Color-Auflösungen sind auf bis zu 1152 x 900 Bildpunkte erweitert worden. In 16 Farben ist die Auflösung 1600 x 1200 interlaced neu, mit der 2-MByte-Karte auch in 256 Farben verfügbar. Der 15-kHz-Treiber ermöglicht es, alle Auflösungen der Picasso II bis hoch zu 768 x 576 Pixeln auf einem Fernseher darzustellen oder auf einen Videorecorder aufzuzeichnen und das in 256 Farben, High-Color oder Truecolor. Die neu vorgestellte Netzwerkkarte »Ariadne« für den Zorro-II-Bus bietet neben Ethernet (per Software zwischen Thin Ethernet und Twisted Pair umschaltbar) auch zwei parallele Schnittstellen.

Und darüber hinaus noch eine echte Überraschung: VillageTronic ist es gelungen, als erster deutscher Anbieter eine Lizenz für Commodores Netzwerksoftware »Envoy« zu erlangen, die ursprünglich Teil von Amiga-OS 3.1 werden sollte, nun aber separat lizenziert wird.

»TrapFax«, die letzte Neuvorstellung, ist nicht bei VillageTronic entwickelt worden, sondern stammt von Trapdoor Development aus Wien. Die bereits auf der letztjährigen WoC in einer Vorversion präsentierte Software hat nun das Stadium der Verkaufsreife erreicht und wird in Kürze verfügbar sein. Sie erlaubt das Faxen über einen Standard-Amiga-Druckertreiber in Verbindung mit einem beliebigen Class-2-Faxmodem. VillageTronic hat mit der Hausmesse gezeigt, daß man nicht vorhat, sich auf den mit der Picasso II geernteten Lorbeeren auszuruhen. Es bleibt abzuwarten, womit die Sarstedter als nächstes überraschen. *rk*



TrapFax: Mit einem neuen Fax-Programm will VillageTronic nun auch in den DFÜ-Softwaremarkt einsteigen

VillageTronic GmbH,
Weilweg 95, 31157 Sarstedt,
Tel. (0 50 66) 70 13-0, Fax (0 50 66) 70 13-49

CROSS Computersystems

32 Bit Fastram A 1200

MTEC 68030

68030 Turboboard für A1200, 28 MHz, Uhr, Copro 14 MHz Option bis 50 MHz, mit 4/16 MB bestückt **699.-**

SCSI A1200

Apollo 1200 mit 2/8 MB RAM, Uhr, Coprozessor und schnellem SCSI II Controller (3.5 MB/s) **479.-**

A 1230 68030, 25 MHz, 1MB, SCSI II 699.-

A 1230 50 MHz, FPU, 4MB, SCSI II 1199.-

CROSS 1204

4 MB A1200, incl. Coprozessor und Uhr, bestückt mit SIMM Modulen



444.-

Speicher satt !!

512 kB A500	49.-
2 MB A500 mit Uhr	199.-
1 MB A600 mit Uhr	99.-
68030 Turbob. 1 MB	495.-
68030 Turbob. 4 MB	695.-
68882-20 MHz PLCC	99.-
Turboadapter A600	149.-

Zubehör

3.5" intern A500/2000	99.-
3.5" Laufwerk extern Metallgehäuse, abschaltbar, durchg. Bus	109.-
Kick-Um Platine (elektrisch)	29.-
ROM 2.0 / 1.3 je	29.-
Agnus/HiresDenise je	39.-

Workbench 2.1 dt. *nur* 89.-
Org. Handbuch und Disketten !!

2fach Expansionsport	49.-
SCSI Contr. A600/1200	179.-
Oktagon 508/2008	249.-
DigiTiger II Video-Digitizer	429.-

Deskjet 510	578.-
Deskjet 310 Color	548.-
Deskjet 550	1 148.-
Laserjet 4	2 998.-

CD-32



incl. Diggers & Oscar

MPEG Modul CD-32	479.-
Tastatur für CD 32	149.-

100 Games CD	59.-	D'Generation	49.-
Zool II	59.-	Mortal Combat	65.-
Lotus Turbo Tri.	75.-	Alfred Chicken	49.-
James Pond II	65.-	Utopia	75.-
Jurassic Park	65.-	Sim Life	75.-
Pinball Fantasies	75.-	Sensible Soccer	75.-
F17 Challenge	75.-	Inferno	75.-
Monkey Island		Day of the Tentacle	

A570 CD-ROM 189.-
für Amiga 500 (+), spielt auch Audio CD´s

Giga PD	109.-
17 Bit Coll. (Doppel-CD)	99.-
Deutsche Edition	80.-
Pandora´s CD	29.-
Demo Collection 1 o. 2	59.-
Aminet	59.-
Fred Fish CD	29.-
CDPD 1-3 je	59.-

Amiga 600 299.-

540 MB HD incl. Amiga 600	1 299.-
Amiga 500 +	333.-
Monitor 1084 S	349.-
Monitor 1942	699.-

Amiga 1200

AGA-Chipset, 2 MB, 680EC20 mit 14 MHz **555.-**

A1200 HD 130 MB	998.-
A1200 HD 250 MB	1 098.-
A1200 HD 340 MB	1 278.-

sofort ab Lager lieferbar !

A1200 Desktop Dynamite 699.-
NEU! incl. DGI Word worse (AmiWrite), DPaint IV, Dennis und Oscar

1/9 MB A1200 incl. Uhr	249.-
Kick Um 1.3 A1200	99.-
84 MB Conner 2.5"	449.-
120 MB Conner 2.5"	529.-
Kabel 2.5" => 3.5" +Stromvers.	39.-

Amiga 2000

Kick 2.0, neuste Version **529.-**

Amiga 4000	ab 1 799.-
ScanDoubler A4000	399.-
MPEG Modul A4000	a.A.

Alfa Power 508

incl. 0/8 MB RAM-Option

mit 130 MB **528.-** mit 250 MB **588.-**



A500 (+) **189.-** A2000 **149.-**

Controller A2000

Controller	HD	130 MB	250 MB
AlfaPower 2008	149.-	478.-	548.-
Apollo AT 2000	109.-	438.-	508.-
Apollo AT & SCSI	209.-	538.-	608.-

A 500 Controller		130 MB	250 MB
MTEC 500 ext.	199.-	528.-	598.-
Apollo AT 500	159.-	488.-	558.-
Apollo AT & SCSI	259.-	588.-	658.-

Update Turbo 520 für Apollo AT 500 469.-

neu Turbo A 520

AT-Bus Controller mit 25 MHz 68020 CPU, 1/8 MB 32 Bit-Ram, Copro, 3x schneller als A 1200

mit 130 MB **799.-** mit 250 MB **899.-**

CROSS Computersystems
Heuweg 66 44339 Dortmund
Bestellannahme von 10-18.30 Uhr
Tel. 0231 - 80 46 77
Fax: 0231 - 80 45 94

kostenlosen Katalog anfordern!
Händleranfragen erwünscht
Scholz, Müller, Laufenberg GBR



Alle Preise freibleibend, Irrtümer vorbehalten. Es gelten unsere allg. Geschäftsbedingungen.

Messebericht: World of Commodore '93

Commodore – die Messe

von Ralf Kottcke

Köln ist eine Reise wert, besonders wenn dort die World of Commodore stattfindet. Die Aussteller haben die Gelegenheit der einzigen Amiga-Messe 1993 genutzt, um den Interessierten ihre neuesten Kreationen vorzuführen.

Kaum hat die WoC '93 die Pforten geschlossen, gibt es im AMIGA-Magazin die ersten Infos über die Amiga-Messe. Wer einen ausführlichen Messebericht sucht, findet ihn im Sonderheft »AMIGA-Magazin Spezial 1/94«, das am 8. Dezember erscheint.

Die aktuellste Neuvorstellung von **Commodore** war das MPEG-Modul. Mit dem Modul wird Amiga CD32 zum digitalen CD-Videoplayer. Als Beispiel gab es Musikvideos zu sehen. Aber Commodores Konsole ist nicht nur für digitale Musik geeignet, auch Spielfilme, komprimiert im MPEG-Standard, sind künftig denkbar. Außerdem gab es etliche CD-Spiele zu sehen. Was z.Zt. an Spielen für Amiga CD32 verfügbar ist, finden Sie in der Tabelle.

Commodore Büromaschinen GmbH, Lyoner Str. 38, 60528 Frankfurt, Tel. (0 69) 66 38-0, Fax (0 69) 66 38-1 59

CRP hat neben seiner bewährten CAD-Software »DynaCADD 2.04« Digitalisiertabletts in unterschiedlichen Größen vorgestellt. Die Vorteile der Grafiktabletts gibt CRP mit günstigem Preis, guter Verarbeitung, geringer Störanfälligkeit und einfacher Installation an. Eine Tastatursimulation über das Grafiktablett war mit der Software »KTP« möglich sein.

CRP-Koruk, Fritz-Arnold-Str. 23, 78467 Konstanz, Tel. (0 75 31) 5 62 65, Fax (0 75 31) 5 66 80

Interworks bietet eine Ethernet-Karte im Scheckkartenformat für den PCMCIA-Slot des Amiga 1200/600 an. Die 16-Bit-Karte »I-Card« wird über einen SANA-II-Treiber unterstützt. Die Verbindung zum Netz wird über 10BaseT oder 10Base2 (thinnet-RG58) hergestellt. Die Karte inkl. Treiber soll unter 500 Mark kosten. Über die ebenfalls von Interworks angebotene Software »ENLAN-DFS V2.0« kann zwischen den angeschlossenen Amigas ein Peer-To-Peer-Netz eingerichtet werden. Für eine 5-User-Lizenz muß man ca. 600 Mark ausgeben. Die Software kann auf max. 60 000 Arbeitsplätze erweitert werden.

Interworks, 43191 Camino Casillas, Ste. B2469, Temeula, CA 92592

Das »Neptun«-Genlock von **electronic design** beeindruckte nicht nur durch sein ungewöhnliches Aussehen. Das Genlock unterscheidet beim Eingangssignal automatisch zwischen FBAS oder Y/C, ein Alpha-Channel sorgt für semitransparentes Keying und Anti-Aliasing, dabei lassen sich Keying- und Fading-Funktionen zusätzlich von der Software steuern. Automatisch läßt sich das Fading auf einen Wert zwischen zwei Sekunden und 20 Sekunden einstellen. Über einen RGB-Monitorwahlschalter kann der Anwender zwischen gemischtem und reinem Computerbild wählen. Durch eine Standby-Schaltung darf das Genlock auch bei nicht genlockfähigen Auflösungen (z.B. Super72) angeschlossen bleiben. Dadurch ist das Umstecken am Monitor überflüssig. Der »Blackburst-Generator« erlaubt Aufnahmen auch ohne zugespieltes Videosignal.

electronic design, Detmoldstr. 2, 80935 München, Tel. (0 89) 3 51 50 18, Fax (0 89) 3 54 35 97



Designerstück: Das Neptun-Genlock von electronic design bietet was fürs Auge

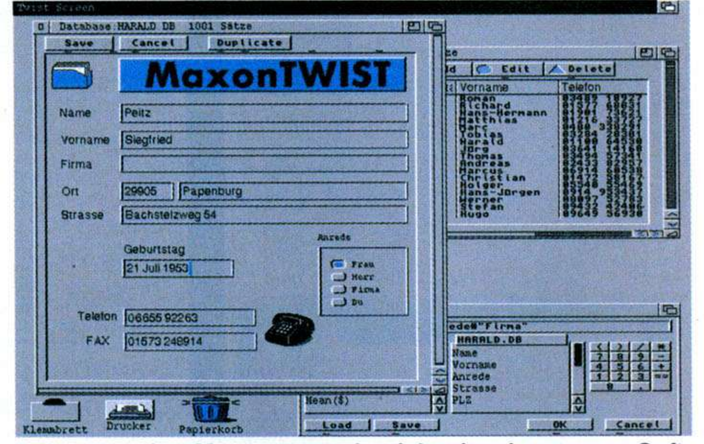
Neben der Textverarbeitung »MaxonWORD 1.1«, die lt. **Maxon** nun eine offizielle und stabile Verkaufsversion ist, wurde die neue Datenbank »MaxonTWIST« präsentiert. MaxonTWIST beeindruckt vor allem durch die einfache und übersichtliche Bedienung. Eine Datenbank ist mit wenigen Mausklicks erstellt und auch die Maske läßt sich individuell gestalten. Änderungen am Formular, das auch mit Grafiken verschönert werden kann, und an der Datensatzstruktur sind jederzeit möglich. Der leistungsfähige Reportgenerator ermöglicht komfortablen Zugriff auf die Daten. MaxonTWIST war auch auf langsamen Amigas in erstaunlicher Geschwindigkeit zu sehen.

Maxon Computer GmbH, Industriestr. 26, 65734 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11, Fax (0 61 96) 4 18 85

proDAD präsentierte die Grafikprogramme »Adorage 2.0« und »ClariSSA 3.0 professional«. Adorage 2.0 hat eine neue Oberfläche und zahlreiche neue Effekte erhalten, die durch diverse Parameter veränderbar sind. Außerdem arbeitet es jetzt mit dem AA-Chipsatz zusammen. ClariSSA 3.0 Professional, ein Animationsprogramm für den Amiga, wartete mit zahlreichen Features auf. So ist es nun erstmals möglich, auf einem einzigen Bildschirm mehrere Animationen in unterschiedlichen Formaten abzuspielen. Mit dem neuen High-End-SSA-Format sind jetzt auch Animationen in 256 Farben und HAM8 ruckfrei.

ProDAD, Feldelestr. 24, 78194 Immendingen, Tel. (0 74 62) 69 03, Fax (0 74 62) 69 03

Das war es, was wir an Messeneuheiten noch kurzfristig in dieser Ausgabe unterbringen konnten. Ein umfangreicher Messebericht folgt in der nächsten Ausgabe. ■



Datensammler: Maxon versucht sich mit seiner neuen Software »Twist« auch im Bereich der Datenbanken

Amiga-CD32-Software

Diggers	Millenium
Oscar	Microvalue-Flair
James Pond II (Robocod)	Millenium
Degeneration	Mindscape
Now That´s What I Call Games	Mutimedia Machine
Now That´s What I Call Games II	Mutimedia Machine
Pinball Fantasies	21st Century
Sleepwalker	Ocean
Zool (AGA)	Gremlin
Whale´s Voyage	Microvalue-Flair
Sensible Soccer	Renegade
Overkill	Mindscape
Trolls	Microvalue-Flair
Deep Core	I.C.E.
Morph	Millenium
Amiga American Football	Plattsoft



Tel. 0214-93186
Fax 0214-95791

Micronik ComputerService

Manfred Kotulla · Emil-Nolde-Straße 32 · 51375 Leverkusen

Mini-Tower für Amiga 1200

zum Einbau eines kompletten A-1200

Im Gehäuse ist Platz für das original A-1200 Laufwerk, drei 5.25"- und drei 3.5"-Laufwerke.

Wir liefern ein formschönes Tastatur-Gehäuse mit Handgelenk-Unterstützung für die originale A-1200-Tastatur oder wahlweise eine PC-Tastatur mit passendem Interface.

455,–

Bus-Erweiterungsplatine für A-1200

Mit vier Zorro II - und zwei PC-Steckplätzen wird die Nutzung von Erweiterungen des AMIGA 2000/3000/4000 ermöglicht! Der Expansionsport ist zur weiteren Benutzung durchgeschliffen.

499,–

Mini-Tower für A-600

zum Einbau eines kompletten A-600 mit formschönem Tastatur-Gehäuse.

399,–

Mini-Tower für A-500

zum Einbau eines kompletten A-500

Interne Busplatine mit drei Zorro II-, einem A-500, einem MMU- (für Turbokarten) und zwei PC-Steckplätzen. Mit integrierter 3-fach ROM-Umschaltung für Kickstart V1.3, V2.0x und V3.0.

Im Gehäuse ist Platz für das original A-500 Laufwerk, zwei 5.25" und drei 3.5" Laufwerke.

Für die originale A-500 Tastatur liefern wir ein formschönes Tastatur-Gehäuse mit Handgelenk-Unterstützung.

Towergehäuse komplett mit Lüfter, Busplatine und Tastaturgehäuse

555,–

Tastaturgehäuse (einzeln) **95,–**

Netzteil für A-500 Mini-Tower, 200 W
(nur in Verbindung mit der Bus-Platine)
Platz ist vorhanden **99,–**

Farbe schwarz zuz. 50,–

Amiga-Platinen, Tastatur, Laufwerke und Netzteil nicht im Lieferumfang!

neu
PC-Zorro II für A-1200

PC-Tastatur-Interface für AMIGA

Kunststoff-Gehäuse, anschlußfertig

für A-500/A-2000/A-3000	99,–
für A-600/A-1200, mit Flexkabelverb.	139,–
PC-Tastatur MF 102, 102 Tasten	69,–

Laufwerke

3.5" Laufwerk, Extern, für alle AMIGA Metallgehäuse, abschaltbar, Bus bis Df3: Farbe: Amiga oder schwarz	99,–
3.5" Laufwerk A-500 intern	89,–
3.5" Laufwerk A-600, A-1200 intern	95,–
3.5" Laufwerk A-2000 intern	89,–
5.25" Laufwerk A-500/A2000 extern schaltbar 40/80 Tracks	139,–

AMIGA Zubehör

Kickstart-ROM V1.3	27,–
Kickstart-ROM V2.04/2.05	29,–
Kickstart-ROM's V3.0	59,–
2-fach ROM Umschalt-Platine A-500/A2000 Umschaltung per Schalter oder automatisch per Tastendruck, Maus oder Joystick	19,–
dto., jedoch mit Flachbandkabel	25,–
3-fach Umschaltplatine für A-600 für V1.3/V2.0x/V3.0 umschalten mechanisch per Schalter	49,–
Mechanischer Bootselektor Df0:-Df	9,–
Elektronischer Bootselektor Df0:-Df3:	25,–
therm. Leisesteuerung für 12 V-Lüfter	15,–
A-1200 batteriegepufferte Echtzeituhr,	39,–
A-1200/4000 VVGA-Monitoradapter	19,–
Adapter für 3.5"-AT-Bus Festplatten	29,–
2.5" A600/1200 Festplattenkabel	10,–
2.5" Festplattenhaltg. f. 3.5" Schacht	15,–

Speichererweiterungen

512 kB RAM – A-500 intern mit Uhr und Akku, abschaltbar	49,–
1 MB RAM – A-500 PLUS intern	79,–
1 MB RAM – A-600 intern mit Uhr und Akku	85,–
2 MB RAM – A-500 intern mit GARY-Adapter, Uhr und Akku, abschaltbar	199,–



Big-Tower

für Amiga 2000

zum Einbau eines kompletten A-2000

Im Gehäuse ist Platz für vier 5.25"- und vier 3.5"-Laufwerke.

Maße ca. 65 x 17 x 40 cm (H x B x T)

399,–

Netzteil für A-2000 Tower,

230 W, 50 Hz (orig. Amiga-Stecker)	129,–
250 W, 50 Hz (orig. Amiga-Stecker)	149,–

für AMIGA 3000

zum Einbau eines kompletten A-3000
Platz für sechs 5.25"- und zwei 3.5"-Laufwerke
incl. Bus-Platine mit 7 Steckplätzen

599,–

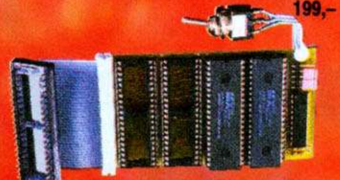
für AMIGA 4000

zum Einbau eines kompletten A-4000
Platz für sechs 5.25"- und zwei 3.5"-Laufwerke
incl. Bus-Platine mit 7 Steckplätzen

599,–

2-fach Umschaltplatine

für A-1200 V1.3/V3.0 oder V2.0x/V3.0 incl. 1.3 oder 2.0 ROMs **119,–**



3-fach Umschaltplatine

für A-500/2000 mit Flachbandkabel, V1.3, V2.0x mit V3.0-ROM's **98,–**

Reparaturservice: Wir führen Reparaturen aller Commodore-Computer schnell und preiswert durch.
Versand per Nachnahme mit Post oder UPS nach Gewicht, ab DM 12,–.

Händleranfragen erwünscht!

Die Bilanz von Commodore ist schlecht wie lange nicht mehr: Millionenverluste im abgelaufenen Geschäftsjahr, drastischer Stellenabbau, weltweit schleppende Verkäufe des Amiga und Umstrukturierung der eigenen PC-Fertigung. Zu guter Letzt mehren sich Gerüchte um einen Verkauf der Firma. Das AMIGA-Magazin befragte Alwin Stumpf, den Geschäftsführer der Commodore Büromaschinen GmbH, wie's um den Amiga steht.

Interview mit Alwin Stumpf

Spiele & RISC

von Stephan Quinkertz

Wie sieht die wirtschaftliche Situation von Commodore z.Zt. aus?

Stumpf: Wir haben ein sehr schwieriges Jahr hinter uns, das muß man ganz klar sagen. Ein Jahr in dem wir sehr stark umstrukturiert haben. Wir haben uns vom PC-Geschäft getrennt. Wir haben hierbei nicht unseren Namen verkauft, sondern wir haben einem PC-Hersteller die Lizenzrechte gegeben, gegen Zahlung von Lizenzgebühren, das MS-DOS-Geschäft weiterzumachen, damit der Name nicht aus dem PC-Geschäft verschwindet. Es ist ganz klar, daß durch den Wegfall der PC-Umsätze (wir haben in Europa ca. 250 000 PCs verkauft) dies in einigen Ländern wie Frankreich zu ganz enormen Umstrukturierungen führen mußte.

Dann haben wir weltweit die Fertigung konzentriert. Wir fertigen jetzt ausschließlich auf den Philippinen. Diese Maßnahmen haben natürlich sehr viel Geld gekostet. Das fing an mit der Verlagerung des Werkes Braunschweig, was sehr hohe Sozialkosten verursachte. Dann haben wir Produkte wie den Amiga 500 und Amiga 600 endgültig auslaufen lassen. Das erfordert neue Bewertungen in der Fertigung. Das alles hat zu negativen Ergebnissen geführt und damit zu einer angespannten Situation. Trotzdem sind wir nach wie vor sehr gut im Geschäft und das erste Quartal unseres Geschäftsjahres (1.7. bis 30.9) hat ohne PC fast den gleichen Erfolg gebracht wie im gleichen Zeitraum vor einem Jahr, damals aber noch mit Amiga und PC.

Was ist an den Gerüchten, daß Commodore verkauft werden soll?

Stumpf: Die Gerüchte, Nintendo werde Commodore übernehmen, sind absoluter Blödsinn. Es hat nie Gespräche mit Nintendo gegeben. Es hat Gespräche auf technischer Seite gegeben, aber nie Verhandlungen bzgl. Verkauf und Übernahme.

Es wäre sicherlich schön, wenn ein kompetenter Partner einsteigen würde. Aber das ist alles andere als ein Verkauf. Ein Verkauf ist derzeit weder geplant, noch im Gespräch. Es besteht immer die Möglichkeit, daß jemand mit einsteigt. Denn wir sind eine Aktiengesellschaft. So was läuft nach den Regeln der Börse ab. Das kann jeder Aktiengesellschaft zu jeder Zeit passieren. Man sieht ja gerade wieder im Kommunikationsbereich die Riesenfusionen und Übernahmen – das ist etwas, was an der Tagesordnung ist. Mit diesen Problemen lebt Commodore seit 30 Jahren, seit es an der Börse ist. Aufgrund der Besitzverhältnisse ist eine komplette Übernahme derzeit aber fast ausgeschlossen.

Welche Rolle spielt CD32 zukünftig in der Amiga-Familie?

Stumpf: CD32 ist eines unserer wichtigsten neuen Produkte. Es spielt eine sehr große Rolle, auch für die Zukunft. Wir haben hier ein sehr innovatives Produkt , das es in dieser Form noch nicht gab. CD-ROM mit 32 Bit gibt es auf dem Markt noch nicht. Deshalb spielt CD32 in Zukunft eine große Rolle, besonders in diesem Weihnachtsquartal.

Wieviele Softwaretitel soll es für CD32 bis Weihnachten geben?

Stumpf: Bei der Software-Entwicklung gibt es immer gewisse Verschiebungen. Das was für August angekündigt war, kommt jetzt langsam. Ich denke, daß wir bis Weihnachten ca. 40 Titel haben werden. Wir sind z.Zt. (Ende Oktober) bei rund zehn Titel. Das ist für einen Markteintritt nicht schlecht. Wenn man überlegt, daß ein Wettbewerber auch noch nicht mehr hat, obwohl er schon seit einem Jahr in diesem Bereich tätig ist.

Zu welchem Preis sollen die CDs in den Handel kommen?

Stumpf: Es geht los bei 39 Mark für eine CD mit 100 Games und endet so bei 79 bzw. 89 Mark. Der Preis zwischen 80 und 90 Mark wird der typische Preis für eine CD sein. Das ist deutlich weniger, als man in diesem Markt gewohnt ist.

Wie wird die Preisentwicklung bei CD32 sein?

Stumpf: Der Listenpreis ist 699 Mark und ich denke nicht, daß in absehbarer Zeit eine Preissenkung stattfinden wird. So etwas kann man derzeit noch nicht preiswerter fertigen.

Wird es MPEG für CD32 noch dieses Jahr geben?

Stumpf: MPEG kommt wie geplant in der zweiten Novemberhälfte.

Ist MPEG auch für die anderen Amiga-Modelle geplant?

Stumpf: Im Augenblick nicht. Theoretisch ist es natürlich möglich, ein MPEG-Modul für den Amiga 1200 oder Amiga 4000, oder insbesondere für einen 4000er mit CD-ROM-Laufwerk anzubieten. Das ist aber im Augenblick nicht spruchreif.



Arbeitet Commodore bereits an einer 64-Bit-Konsole?

Stumpf: Daß man eine 64-Bit-Konsole entwickeln muß, ist klar. Daß man in ein oder zwei Jahren mit einem 64-Bit-System auf dem Markt sein muß, ist auch klar. Derzeit ist es nicht möglich zu einem vernünftigen Preis CD-ROMs mit 64-Bit-Systemen anzubieten. Man würde in die Nähe von 1000 Mark kommen, wo ja unser wesentlicher Wettbewerber immer noch ist – und das mit einer 16-Bit-Konsole. Bei einer weiteren Firma, die jetzt eine 64-Bit-Videokonsole vorgestellt hat, fehlt halt CD-ROM. Wenn man dann CD-ROM dazugibt, ist man in einer Preisklasse, die noch zu hoch ist. Und es gibt ja auch noch sehr große Schwierigkeiten bei den Software-Entwicklern. Diese Technologie ist noch nicht so sehr verbreitet, daß man jetzt bei 64-Bit-Systemen mit einem RISC-Prozessor kurzfristig mit einer großen Fülle von Software rechnen könnte.

Aus welchen Produkten wird die Amiga-Familie nächstes Jahr bestehen?

Stumpf: Bis zur CeBIT wird sich nichts mehr ändern. Das ist CD32 als Konsole im unteren Bereich, der Amiga 1200 im mittleren Bereich und der Amiga 4000 als High-End-Maschine. Beim Amiga 2000 wird jetzt nur noch der Restbestand abverkauft. Leistungsmäßig wird er zwar durch den A1200 ersetzt, doch aufgrund der offenen Systemarchitektur wird er durch den Amiga 4000/030 abgelöst. Von dem Amiga 4000 sind inzwischen in Deutschland rund 25 000 Stück installiert worden. Beim Amiga 1200 sind es etwas über 100 000 Stück.

Was werden wir auf der CeBIT '94 Neues sehen?

Stumpf: Das werden wir kurz vorher bekanntgeben. Es wird sowohl Neues im Low-End- als auch im High-End-Bereich geben. Man plant ja immer zuerst im High-End-Bereich und geht dann in den Consumer-Bereich. Das ist auch nach wie vor unsere Absicht.

Welche Rolle spielt dabei die aktuelle Entwicklung der neuen Prozessorgeneration PowerPC?

Stumpf: Eine große Rolle. Wir setzen mit dem Amiga nach wie vor voll auf die Motorola-Schiene. Das ist unser Prozessor. Natürlich sind wir sehr an den Entwicklungen bei Motorola interessiert, besonders bei den neuen Systemen.

Wird CD-ROM für den Amiga ein Thema werden?

Stumpf: Es ist denkbar, daß wir noch dieses Jahr ein CD-ROM-Laufwerk für den Amiga 1200 und 4000 anbieten werden.

Wie wird sich der Amiga in den nächsten zwei Jahren entwickeln? Kann sich der Amiga mit einem Mac oder PC messen?

Stumpf: Mit einem Mac ganz sicher. Das sieht man auch an der Entwicklung bei diesem Wettbewerber, der auch nicht mehr auf Rosen gebettet ist. Wir haben unsere Stärken im Videobereich und da ist der Amiga unschlagbar. Diese Richtung werden wir verstärken.

Die Konkurrenten schlafen nicht beim Thema Video. Was unternimmt Commodore, um den Vorsprung mit dem Amiga hier zu festigen?

Stumpf: Die Technologie des Amiga muß weiterentwickelt werden, ansonsten sind wir über kurz oder lang raus aus dem Geschäft. Die vorhandene Technik entspricht ungefähr heute dem Stand der Technik. In einem Jahr wird die Konkurrenz sicherlich mit ihrem Know-how weiter sein. Und da müssen wir wieder einen Schritt voraus sein, und es ist ganz klar unsere Absicht, das zu tun.

Fertigt Commodore noch Erweiterungen wie Controller, RAM- und Grafikkarten für den Amiga?

Stumpf: Es ist unterschiedlich, das hängt von der Wichtigkeit des jeweiligen Produkts ab. Es gibt Peripherien, die wir so hoch einstufen, daß wir sie selber machen und es gibt Peripherien, die wir teilweise entwickeln oder entwickeln lassen und dann über andere Distributionssysteme verteilen lassen. Beim SCSI-Host-Adapter A4091 ist es beispielsweise so, daß wir den fertig entwickelt haben und dann eine Firma mit dem Vertrieb beauftragt haben, die in der Logistik dieser kleinen Teile besser und flexibler ist. Wir sind mehr eine Firma, die in großen Mengen an Distributoren liefert. Was Software betrifft, so werden wir außer den Bundlings keine Software vertreiben. Wir haben keine Mannschaft, um das zu tun. Deshalb werden wir die Titel, die wir selber für CD32 haben, auch über Distributoren vertreiben.

Hr. Stumpf, danke für das Gespräch

Brandheiß: Bewegungen der Viren-Front

Viren und trojanische Pferde

von Markus Schmall

Auf den ersten Blick ist es erstaunlich ruhig geworden, was neue Amiga-Viren betrifft. Doch der Schein trügt. Wir sagen Ihnen, welche Viren in der letzten Zeit aufgetaucht sind und welchen Schaden sie anrichten können.

Die letzten Wochen brachten vergleichsweise wenig Viren. Meist waren es »Clones« (geringfügig modifizierte Versionen schon existierender Programme) bekannter Viren oder trojanische Pferde. Ein solcher Mogelgaul ist der »SnoopDos 1.9«-Virus. An diese Datei wurde mit Hilfe eines Linkers der »Butonic 4.55«-Virus angehängt. Dabei handelt es sich um einen simplen Clone des uralten »JEFF/Butonic 1.32«-Virus, bei dem nur die lesbaren ASCII-Texte geändert wurden.

Weiterhin sind in den letzten Wochen immer wieder einfache Clones des »Saddam Disk-Validator«-Virus aufgetreten. Hier wurden nur die Codierungs-Langwörter geändert, was aber leider immer noch einige Virenkiller dazu veranlaßt, den kodierten Data-Block nicht zu erkennen. Andere Virenkiller sind dazu übergegangen, Sektor-orientierte Routinen in ihre Programme einzubauen, die nicht mehr nach den Langwörtern der diversen Saddam-Kopien suchen, sondern mit Hilfe der Sektor-Checksumme und Neu(de)kodierungen solche Sektoren aufspüren.

Neue Linkviren sind in den letzten zwei Monaten nicht erschienen. Es sind lediglich Varianten des »Crime'92«-Virus bekanntgeworden, bei denen absichtlich die Kodierungsschleife modifiziert wurde, um Virenkiller zu täuschen. Im Speicher und bei jeder weiteren Vermehrung verhalten sich diese »Crime'92«-Viren jedoch nach bekanntem Muster und überlisten gute Virenkiller nicht.

Was uns aber Sorgen macht, sind die immer häufiger anzutreffenden kleinen Zerstörerprogramme. Sie verwenden häufig direkte Hardware-Programmierung des Disk-Kontrollers, um die eingelegte Diskette unbrauchbar zu machen. Die Vielzahl dieser Programme verbiegt keinerlei Systemvektoren; sie sind nur in der Datei aufzuspüren. Es ist also ratsam, neue Disketten vor dem ersten Start mit einem Virenkiller zu untersuchen und ggf. komprimierte Dateien zu entpacken, um sich zu schützen.

Eines dieser Zerstörungsprogramme heißt »Description 4.0 Adder«. Es baut auf dem »Description Adder 3.0«, einem Hilfsprogramm für Mailbox-Betreiber und -Benutzer, auf. Die angebliche Version 4.0 versucht mit Hilfe des CLI-Kommandos »Delete« alle erreichbaren Dateien zu löschen. Glücklicherweise erschienen schon knapp 20 Stunden nach dem Bekanntwerden die ersten Warnungen, so daß größere Schäden vermieden werden konnten. Auffällig war der simple Aufbau des Programms: Der eigentliche »Delete«-Befehl war innerhalb des Codes nicht verschlüsselt.

Die Herde der gegen das Mailbox-System »AmiExpress« gerichteten trojanischen Pferde hat sich stark reduziert. Das ist aber wohl darauf zurückzuführen, daß deutsche Mailboxen unter besonderer Kontrolle stehen und viele aufgegeben wurden. Einige der neuen BBS-Viren wurden mit Hilfe eines Linkers (nennen wir ihn »$4EB9«-Linker) an Programme wie »Diskrepair 2.1« (einem Hilfsprogramm fürs Reparieren defekter Disketten) oder »WhiteBox« (ein Wählprogramm) angehängt. Diese Viren suchen nach einem ihnen bekannten Mailbox-Verzeichnis und überprüfen jede Datei nach wohldefinierten Längen und versuchen, direkt hineinzuschreiben. Es wird also nicht mehr probiert, die User-Daten abzuändern, sondern direkt Modifikationen an (wahrscheinlich) ausführbaren Programmen vorzunehmen.

Die so ans Programm angebrachten Viren sind zumeist auch noch gepackt, eine Erkennung ohne weiteres also nicht möglich.

Der $4EB9-Linker hat in diesem Zusammenhang einen zweifelhaften Ruhm erlangt. Er wird häufig von Gruppen in der Szene benutzt, um ihre Menüs etc. vor diverse Spiele zu hängen. Aber auch einige Hilfsprogramme bedienen sich der Hilfe des Linkers.

Besonders Mailboxen sind gefährdet

Einige Virenkiller (»VT-Schutz« und »Virus Workshop«) erkennen den Linker als simples Programm an, verweisen aber in den Anleitungen auf eine mögliche Gefahr. Nachdem viele Anfragen bzw. viel Aufsehen um diesen Linker gemacht wurde, scheint es einen neuen dieser Art zu geben, der die Testmethoden der Virenkiller dadurch umgeht, daß er ein Langwort zusätzlich in die ursprüngliche Einsprungroutine fügt.

Insgesamt sollen mehr als 70 (!) Dateien mit Mailbox-Viren dieser Art verseucht und über deutsche Mailboxen verbreitet worden sein. Neue Versionen des Mailbox-Programms »AmiExpress« (aktuell ist die Version 3.10) sollen daher über wirkungsvollere Schutzmechanismen für die Daten der eingetragenen User verfügen.

Vor nicht allzu langer Zeit ist der »A.I.S.F.«-Virus aufgetaucht. Er tarnt sich als neue Version des Virenkillers »VirusChecker« und öffnet ein kleines Fenster, das keinerlei Funktion ausübt. Anschließend modifiziert der Virus den Level-6-Interrupt in der Zero-Page insofern, daß nach ca. zwei Stunden ein Requester angezeigt und nach Betätigung der Maustaste die Schreib-/Leseköpfe über die Diskette bewegt werden.

Ein weiterer Virus, der zu sehr ärgerlichen Schäden führen kann, ist ein Programm, das angeblich eine nicht registrierte AmiExpress-3.9-Version in eine registrierte Version konvertieren soll. Tatsächlich aber werden folgende Dateien gelöscht: »bbs:user.data«, »bbs:user.key« und »bbs:utils/express«. Die letzte ist die wichtigste AmiExpress-Datei.

Ein Virus, der Furore machte, ist der »ModemCheck«- bzw. »FUCK«-Virus. Dieses trojanische Pferd gibt vor, Modems zu überprüfen. In Wirklichkeit wird ein neuer »Loadwb«-Befehl generiert, der den Prozeß »Diskdriver.proc« in Gang setzt. Dieser startet nach zehn Minuten seine Zerstörungsroutine, die nicht auf normale Disketten zugreift, sondern auf Festplatten. Gerüchte besagen, daß dieser Virus nur unter OS 2.0 (Version 2.04) seine Zerstörungsarbeit verrichtet. Das ist falsch: Er erledigt seine »Arbeit« auch auf einem Amiga 4000.

Der wohl gefährlichste Virus der letzten Monate ist der »MChat«-Virus. Er ist in eine »AmiExpress-Door« eingebaut, die komfortables »Chatten« ermöglicht. Dieses Programm formatiert aber auch einige Festplatten und Laufwerke und gibt einen kurzen Text aus, daß die benutzte AmiExpress-Version nicht registriert sei. Da die Zerstörungsroutinen im Programm implementiert sind und das ganze Programm höchstwahrscheinlich in der Sprache C verfaßt wurde, liegt der Schluß nahe, daß dem Autor der Quelltext der AmiExpress-Door vorlag.

Ein Ende der Virenplage ist also leider nicht abzusehen. *rz*

Was ist mit »BootX«?

»BootX« war lange Zeit einer der besten und beliebtesten Virenkiller für den Amiga. Seit ca. einem halben Jahr sind nun allerdings keine neuen Updates, bis auf eine Ausnahme, erschienen. Das letzte Update unterband lediglich die Ausgabe der Meldung »BootX... zu alt«.

Diverse Quellen versuchen nun, das »BootX-Recoqfile« auf aktuellem Stand zu halten. In dieser Datei legt BootX die Erkennungsmerkmale der dem Programm bekannten Viren ab. Diese Updates ändern aber nichts daran, daß das BootX-Hauptprogramm einfach überaltert und fehlerhaft ist. Peter Stuer, Vater des Virenkillers, hat im Fido-Netz offiziell die Einstellung der Entwicklung von BootX verkündet. Es werden folglich bei allen Updates der Erkennungsdatei immer die gleichen Fehler auftauchen, so daß dieses Programm (leider) nicht mehr zu empfehlen ist. Dies ist keine Kritik an Stuer, denn er war es, der den ersten Virenkiller für den Amiga entwickelte, der wirklich alle Vorzüge vom OS 2.0 ausnutzte.

Richtiger Durchblick

Ohne entsprechende Anwendungsprogramme ist jeder Computer sinnlos. Beim Kauf der Software steht der Käufer allerdings meist recht hilflos vor einem riesigen Angebot. Damit Sie von etwaigen Fehlkäufen verschont bleiben, haben wir empfehlenswerte Programme aus allen Kategorien für Sie zusammengestellt.

von René Beaupoil



Auch dieses Jahr hat sich im Amiga-Markt wieder einiges getan. Neue Versionen bekannter Programme und auch völlig neue Produkte machen es schwierig, einen Überblick zu bekommen. Gerade für Amiga-Neulinge ist es schwierig, die richtige Wahl zu treffen.

Ein wichtiger Grund für die Erweiterung des Angebots sind sicher die neuen Amiga-Modelle mit dem AA-Chipsatz. Viele Programme wurden erweitert, um die neuen Grafikfähigkeiten nutzen zu können. Eines der ersten war das Bildverarbeitungsprogramm »Art Department Professional« (ADPro), das die neuen Funktionen schon anbot, als noch kein Amiga mit AA-Chipsatz verkauft war. Bei manchen Updates lohnt sich der Kauf nur dann, wenn man einen AA-Amiga besitzt.

Ein anderes Beispiel für ein interessantes Update ist die Version 2.0 von »Real 3D«. Das Programm nutzt konsequent neueste Algorithmen um fotorealistische Bilder in einer Qualität zu berechnen, die vorher nur mit wesentlich teureren Grafik-Workstations erreicht wurde. Aber auch die konsequent auf Multitasking ausgelegte Bedienoberfläche hebt es aus der Masse der Programme heraus. Real 3D ist eine wichtige Ergänzung, die allerdings wohl kaum so etablierte Programme wie »Imagine« verdrängen kann.

Neben Updates zu altbekannten Programmen sind auch neue Konkurrenten auf den Plan getreten. So muß sich beispielsweise »DPaint« – das wohl am weitesten verbreitete Malprogramm – jetzt mit »Brilliance« messen. Höhere Geschwindigkeit auch in den neuen AA-Modi zeichnen Brilliance gegenüber DPaint aus, dessen Alter sich in dieser Beziehung nicht mehr verheimlichen läßt. Brilliance bringt sicher wieder mehr Schwung in diesen Bereich.

Das Angebot an Software ist auch in den anderen Software-Kategorien wieder größer und auch unübersichtlicher geworden.

Es muß aber nicht immer die teuerste und umfangreichste Software sein, die für Ihre Anwendung passend ist und Ihren Ansprüchen genügt. Es kann sogar passieren, daß einzelne Programme auf Ihrem Amiga überhaupt nicht laufen. Oft fehlt aber die Transparenz des Angebots und die Erfahrung mit den einzelnen Programmen, um zur richtigen Entscheidung zu kommen. Bei der Auswahl helfen Ihnen die geballten Informationen, die die Redakteure des AMIGA-Magazins zusammengetragen haben.

Guter Rat ist nicht immer teuer

Sie finden die empfehlenswertesten Programme aus jeder Software-Kategorie – von der Textverarbeitung bis zum DTP-Programm – mit einer Beschreibung der herausragenden Eigenschaften. Die Produktreihenfolge ist übrigens alphabetisch und stellt keine Wertung dar. Diese Informationen sollten Sie bei der Kaufentscheidung nutzen, um späteren Enttäuschungen vorzubeugen. Denn eine halbe Stunde Lesen kostet Sie sicher weniger als ein Fehlkauf. ■

Fachbegriffe

24-Bit-Farbtiefe: Mit speziellen Grafikkarten kann der Amiga rund 16,8 Millionen Farben gleichzeitig darstellen. Dafür werden 24 Bit pro Bildpunkt als Farbinformation benötigt.

680x0-CPU: In den verschiedenen Amigas versehen Prozessoren der Serie 68000 ihren Dienst. Im Amiga 500, 600 und 2000 steckt eine 68000-CPU. Der zirka fünfmal schnellere 68020 ist im Amiga 1200 zu finden. Die schnellsten Prozessoren dieser Reihe, der 68030 und 68040, sind im Amiga 3000 und 4000 zu finden. Für einige Programme sind die schnelleren Prozessoren unerläßlich.

AA-Chipsatz: In Amiga 1200 und 4000 eingebaute neue Grafikchips, die bis zu 640 000 Farben (s. HAM) in jeder verfügbaren Auflösung (max. 1440 x 578 Punkte) darstellen können.

Amiga-OS: Betriebssystem des Amiga, oft auch Kickstart genannt. Die neueste Version ist 3.0, die im Amiga 1200 und 4000 eingebaut ist. Amiga-OS 2.0 findet man im Amiga 500+, 600 und 3000. In alten Modellen ist auch noch die Version 1.3 zu finden, die man allerdings durch 2.0 ersetzen sollte.

Chip-RAM: Speicher in dem Grafik- und Sounddaten abgelegt werden müssen, damit die Spezialchips des Amiga darauf zugreifen können. Abhängig vom Modell besitzt der Amiga 512 KByte, 1 oder 2 MByte Chip-RAM (s. auch Fast-RAM). Manche Anwendungsprogramme benötigen mindestens 1 MByte Chip-RAM.

ECS-Chipsatz: Grafikchipsatz vor dem neuen AA-Chipsatz. Beschränkt auf 16 Farben bei 640 Punkten bzw. 64 Farben bei 320 Punkten horizontal. Maximale Farbanzahl ist 4096 im HAM6-Modus.

Fast-RAM: Speicher, auf den nur der Prozessor zugreifen kann, der dadurch aber schneller ist als das Chip-RAM.

HAM: Besonderer Modus in dem 4096 (HAM6 auf ECS-Chipsatz) bzw. 640000 (HAM8 auf AA-Chipsatz) Farben gleichzeitig darstellbar sind.

Lokalisierung: Ab Amiga-OS 2.0 unterstützt der Amiga mehrere Sprachen. Einige Programme können einfach auf die gewünschte Sprache umgestellt werden.

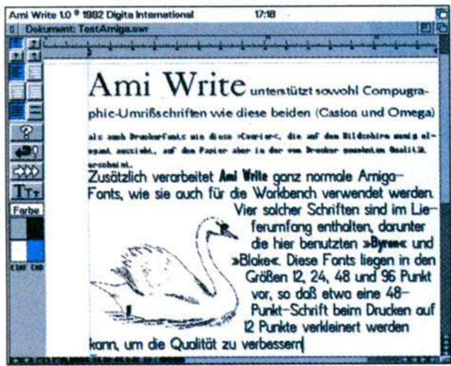
Textverarbeitung

Die Vorteile einer Textverarbeitung sind bekannt: Serienbriefe, Kopieren von Textabschnitten, Beseitigen von Schreibfehlern ohne Tipp-Ex und viele Zeichensätze zur optischen Aufbesserung der Schriftstücke. Um Schrift und Bilder zu Papier zu bringen, gibt es für den Amiga mehrere Textverarbeitungsprogramme.

Ami Write

In England unter dem Namen »Wordworth« Marktführer, ist das Programm als »Ami Write« auch in Deutschland auf dem Vormarsch: Diese solide Textverarbeitung hat ihren Konkurrenten voraus, daß sie alle Schriftarten unterstützt, die auf dem Amiga eine Rolle spielen, nämlich Amiga-, Compugraphic- und Druckerfonts. Ami Write erlaubt es, zwischen diesen Schriften beliebig hin- und herzuwechseln, so daß an Textgestaltung fast alles möglich ist.

Zusätzliches Bonbon: Auch Workbench-Schriften bringt das Programm in guter Qualität zu Papier, weil es große Fonts verwendet und sie auf ein Viertel verkleinert; wer dann noch grobe Zacken entdecken will, muß schon ganz genau hinsehen. Farbenprächtig geht es bei Ami Write ebenfalls zu, denn das Programm unterstützt das AGA-Chipset. Schade nur, daß die Grafikeinbindung da nicht mithalten kann: Statt zum Drucken das Originalbild zu verwenden, richtet sich Ami Write nach der Bildschirmdarstellung, worunter die Qualität oft sichtbar leidet.



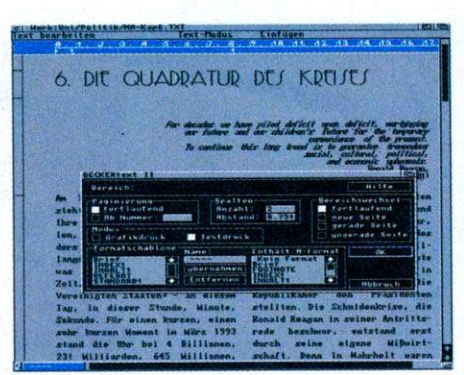
Ami Write: Der Schriftenkünstler glänzt durch flexible Gestaltungsoptionen

Positiv ist allerdings, daß der Text automatisch um Grafiken herumgeführt wird, auf Wunsch sogar entlang den Bildkonturen. Rechtschreibkontrolle, Synonymwörterbuch und Endnotenverwaltung zeugen davon, daß sich Ami Write auch für anspruchsvolle Schreibarbeiten eignet. Wer mit einem 68000er Amiga arbeitet, sollte jedoch Geduld mitbringen, denn Schnelligkeit gehört nicht zu den Tugenden des Programms.

Preis: 298 Mark; **Anbieter:** Krieger, Zander & Partner GmbH, Sudetendeutsche Str. 31a, 80937 München, Tel. (0 89) 31 69 38-15, Fax (0 89) 31 69 38-17; **Empfohlene Systemausstattung:** beschleunigter Amiga mit 1,5 MByte RAM oder mehr; 24-Nadel-, Tinten- oder Laserdrucker; Festplatte

BECKERtext II

Der Dauerbrenner unter den Textverarbeitungen für den Amiga – nicht mehr taufrisch, aber immer noch eine gute Wahl, zumal der Preis inzwischen unter 100 Mark gefallen ist. Für dieses Geld gibt's eine Fülle von Funktionen: Selbstverständlich sind Ausschneiden, Kopieren und Einfügen von Textbereichen, Suchen und Ersetzen sowie verschiedene Arten der Textausrichtung (links-, rechtsbündig, zentrieren, Blocksatz).



BECKERtext II: Die Software bietet für wenig Geld leistungsfähige Funktionen

Zu den Extras gehören eine durchdachte Fußnotenverwaltung, Spaltensatz (wie in der Zeitung) und »Formatschablonen«, mit denen sich Standardeinstellungen für einzelne Absätze, Textabschnitte und ganze Dokumente festlegen lassen. Überdies ist »BECKERtext« offen für Veränderungen: Tastaturbelegung und Menüs lassen sich nach Belieben umgestalten, und auch die Druckeranpassung ist modifizierbar; so können erfahrene Benutzer dafür sorgen, daß sich Programm und Drucker optimal verstehen.

Dann nämlich nutzt BECKERtext alle Schriften, die der Drucker zu bieten hat, in jeder Größe und sogar in Farbe. Das hohe Alter des Programms zeigt sich bei der unkomfortablen Grafikeinbindung und der Textgestaltung: Workbench-Schriften lassen sich zwar nutzen, sehen auf dem Papier aber grob und hakelig aus; mit Umrißschriften wie Agfas Compugraphic-Fonts kann BECKERtext gar nichts anfangen. Ein weiteres Manko sind Programmfehler, die gelegentlich bis zum Absturz führen; dies gilt besonders, wenn BECKERtext mit nur 1 MByte RAM auskommen muß.

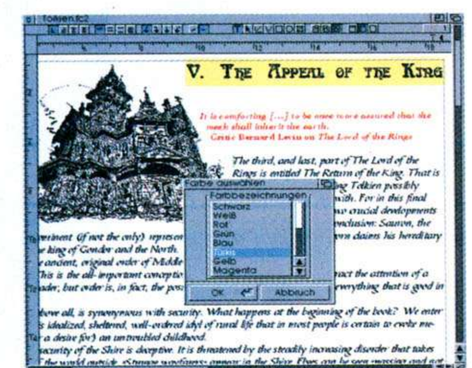
Preis: 99 Mark; **Anbieter:** Data Becker, Postfach 10 20 44, 40011 Düsseldorf, Tel. (02 11) 93 31 02, Fax (02 11) 31 87 05 **Empfohlene Systemausstattung:** beliebiger Amiga mit 1,5 MByte RAM oder mehr, Festplatte, Drucker

Final Copy II

Eleganz ist Trumpf bei »Final Copy II«. Das zeigt sich beim mausfreundlich gestalteten Textfenster und mehr noch bei den inneren Werten des Programms: Final Copy besitzt die beste Grafikeinbindung aller Amiga-Textverarbeitungen und arbeitet ausschließlich mit Umrißschriften, die beim Drucken in jeder Schriftgröße beste Qualität garantieren.

Anders als Ami Write unterstützt Final Copy jedoch (inzwischen) nicht nur Compugraphic-, sondern auch Adobe-Type-1-Fonts sowie seinen eigenen Schriftstandard.

IFF-Grafiken können nach dem Laden in der Größe verändert werden, ohne daß die Qualität darunter leidet, und auch die Wahl eines Bildausschnitts ist möglich. Reinen Textverarbeitern hilft Final Copy mit guter Rechtschreibkontrolle, Synonymwörterbuch und Formatschablonen. Eine Fußnotenverwaltung fehlt jedoch, und der Spaltensatz läßt sich, ebenso wie bei Ami Write, nur auf das ganze Dokument anwenden.



Final Copy: Mit guten Grafikoptionen richtet sich Final Copy an DTP-Künstler

Wer mit Final Copy längere Texte bearbeiten oder häufig Grafiken verwenden will, sollte einen schnellen Amiga besitzen – ohne eine leistungsfähige CPU legt das Programm häufiger mal eine »Denkpause« ein und läßt den Anwender warten. *Karsten Lemm/rk*

Preis: 199 Mark; **Anbieter:** Amiga-Oberland, In der Schneithohl 5, 61476 Kronberg/Taunus; **Empfohlene Systemausstattung:** beschleunigter Amiga mit mindestens 1,5 MByte RAM und Festplatte; 24-Nadel- oder (besser) Tintenstrahldrucker bzw. Laser

Weitere Programme

MaxonWORD: Der Neuling, der ganz auf Umrißschriften setzt, zeichnet sich durch hohe Geschwindigkeit und komfortable Bedienung aus. Zu den weiterführenden Funktionen gehören Formatschablonen und eine Fußnotenverwaltung, bei der die Anmerkungen direkt unten auf die Seite geschrieben werden. In einer der nächsten Ausgaben werden wir »MaxonWORD« ausführlich vorstellen.

Preis: 298 Mark; **Hersteller/Anbieter**: Maxon Computer GmbH, Industriestr. 26, 65734 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11, Fax (0 61 96) 4 18 85; **empfohlene Systemausstattung:** Amiga mit hoher Auflösung (Antiflickerkarte, Grafikkarte) und mindestens 2 MByte RAM; Festplatte; 24-Nadel-, Tinten- oder Laserdrucker

Kind Words 3.0: Das Programm ist eine abgespeckte Version von Ami Write. Textfenster und Bedienung sind weitgehend identisch, jedoch unterstützt Kind Words nur eine Druckerschrift pro Dokument und kann auch keine CG-Fonts verwalten. Für Gelegenheitsschreiber reicht der Funktionsumfang jedoch aus.

Preis: 129 Mark; **Anbieter:** GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02; **empfohlene Systemausstattung:** Amiga mit 1 MByte RAM oder mehr, zwei Diskettenlaufwerke oder Festplatte, beliebiger Drucker

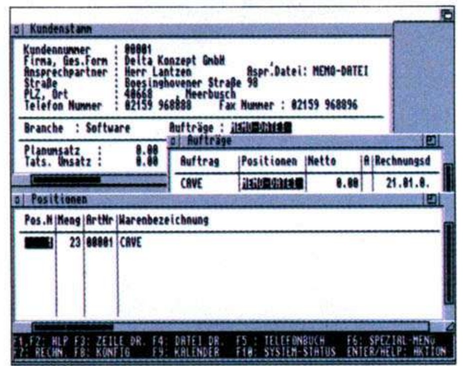
Datenbanken

Jeder Computerbesitzer hat Daten zu verwalten, sei es eine simple Adreßliste oder eine komplexe Lagerverwaltung. Die Programme auf dem Amiga in diesem Bereich sind dünn gesät. Ein Grund dafür ist die Vormachtstellung von »Superbase Professional«. Eher für professionelle Anwendungen geeignet ist die Datenbank »Delta-Base«.

Delta-Base

Eher für gehobene Anwendungen und den kommerziellen Einsatz geeignet ist das Datenbank-Entwicklungssystem Delta-Base. Es handelt sich um eine multidimensionale Datenbank, bei der Relationen möglich sind. Ambitionierte Anwender können, nach einer etwas längeren Einarbeitungszeit, schnell und effektiv neue Datenbanken aufbauen. Die Daten und Anwendungen sind mit Delta-Base für MS-DOS und Windows austauschbar. Dazu kann der Amiga auch im Netz mit PCs betrieben werden.

Preis: rund 350 Mark; **Anbieter:** Delta Konzept, Bösinghovener Str. 98, 40668 Meerbusch, Tel. (0 21 59) 96 88-0; **Empfohlene Systemausstattung:** Alle Amigas ab 1 MByte mit Festplatte

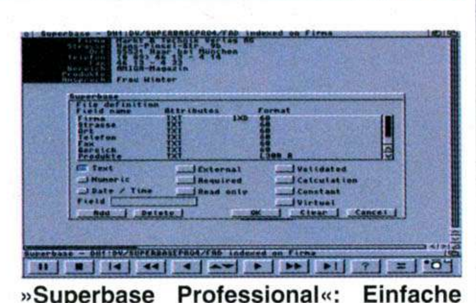


»Delta-Base«: Ein Datenbank-Entwicklungssystem für gehobene Ansprüche

Superbase Professional 4.0

Die große Stärke von Superbase (aktuelle Version 1.30b) ist die einfache Bedienung. Für praktisch alle Funktionen gibt es eigene Fenster, in denen die Daten erfragt werden. So gestaltet sich auch der Aufbau einer Datei einfach, obwohl viele verschiedene Felder und eine breite Auswahl an Optionen zur Verfügung stehen. Nach Abschluß der Definition wird automatisch erfragt, welches Feld zu indizieren ist, denn Superbase benötigt mindestens einen Index pro Datei.

Werden die Daten auf dem Bildschirm angezeigt, hat das Programm ebenfalls einiges zu bieten. Man kann zwischen Listen- und Datensatzdarstellung wählen. Dabei kann auch bestimmt werden, welche Felder überhaupt angezeigt werden sollen. Das Navigieren durch die Datensätze ist mit dem Steuerungspanel am unteren Bildschirmrand ein wahres Kinderspiel. Neben den üblichen Feldtypen für Text, Zahlen, berechneten Werten und anderen gibt es auch noch externe Felder. Sie können externe IFF-Bilder oder -Sounds enthalten, die sich auf Wunsch anzeigen oder abspielen lassen. Bei den Bildern gibt es allerdings manchmal Probleme mit der Farbpalette.



»Superbase Professional«: Einfache Bedienung ist hier eindeutig Trumpf

Wer seine Datenbank noch professioneller gestalten will, findet im mitgelieferten Maskeneditor ein gutes Werkzeug. Mit ihm lassen sich Masken schnell und einfach aufbauen. Sogar Bilder (auch 24 Bit oder HAM8) können als Bestandteil integriert werden. Auf Amigas mit AA-Chipsatz sind bis zu 256 Farben darstellbar. Für externe – zu den Datensätzen gehörende – Bilder und Sounds kann hier ebenfalls Platz freigehalten werden. Die Bilder in den Masken werden richtig umgesetzt.

Mit den Rechtecken (auch gefüllt und abgerundet) und den verfügbaren Zeichensätzen, Linien- und Füllmustern lassen sich gut aussehende Masken aufbauen. Für Felder erzeugt das Programm auf Wunsch auch automatisch Rahmen. U.a. findet man noch einige Funktionen im Maskeneditor wie die Bestimmung der Eingabereihenfolge oder Schalter für auszuführende Funktionen. Leider ist der Maskeneditor immer noch nicht ganz so absturzsicher wie Superbase selbst.

Superbase ist eine relationale Datenbank, man kann also beliebige Dateien über Indexfelder verknüpfen. Das kann allerdings nur im Maskeneditor geschehen. Verknüpfungen können nicht einzeln aufgehoben werden, man muß alle löschen.

Ein weiterer interessanter Punkt bei Datenbanken sind die Abfrage- und Reportgenerierungsfunktionen. Auch hier zeigt sich das Programm benutzerfreundlich: Voll mausgesteuert bestimmt man die nötigen Werte. Dabei bleibt aber die Leistung nicht auf der Strecke, von verschachtelter Sortierung bis zum Gruppenzähler ist alles integrierbar. Auch das Bedrucken von Etiketten wird durch die grafische Bedienoberfläche zum Kinderspiel, wobei nur eine Datei verwendet werden kann.

Superbase verfügt über die eigene Programmiersprache »DML« (Data Management Language). Die Sprache ist ein durch Datenbankdefinitions- und Abfragefähigkeiten erweitertes Basic. Strukturierte Programmierung fällt dadurch schwer. Testfunktionen wie »Trace« gibt es nicht. Die in Superbase vorhandene ARexx-Schnittstelle ist sinnvoll, aber noch nicht ideal implementiert.

Preis: 500 Mark; **Anbieter:** CompuStore, Fritz-Reuter-Str. 6, 60320 Frankfurt, (0 69) 56 73 99; **Empfohlene Systemausstattung:** Alle Amigas ab 1 MByte Speicher

rb

Das gibt's doch nicht.

Doch!



*Mit AKF18 Multiscan Monitor. **Unverb. Preisempf.

Ein Bild sagt mehr als 1000 Worte. Trotzdem möchten wir Ihnen hier (mit weniger als 1000 Worten) noch etwas mehr sagen. Der Acorn A 5000 läuft bereits heute mit der Technologie von morgen; mit RISC OS, dem ersten und schnellsten Multitasking-Betriebssystem, das für einen RISC-Chip geschrieben ist. Und dieses befindet sich zusammen mit den wichtigsten Anwendungen im ROM. Das heißt: einschalten und loslegen. Hinzu kommt ein Software-Angebot, das einfach ohne Worte ist. Denn lediglich auf CD ist sein Umfang vollständig erfaßbar. Und sollten Ihnen jetzt die Worte fehlen, dann schauen Sie doch einfach bei Ihrem Acorn-Fachhändler vorbei. Denn: Seeing is believing.

1-AM-12/93

Wer jetzt sein Info-Paket anfordert, weiß schon heute, was morgen läuft. Einfach den Coupon einsenden: Kennwort Acorn, 63146 Heusenstamm.
Und wem es nicht schnell genug geht, der greift zum Hörer. Infoline unter der Nummer 0 30/1 98 33.

Name

Straße, PLZ/Ort

Telefon/Fax

Acorn

Seeing is believing

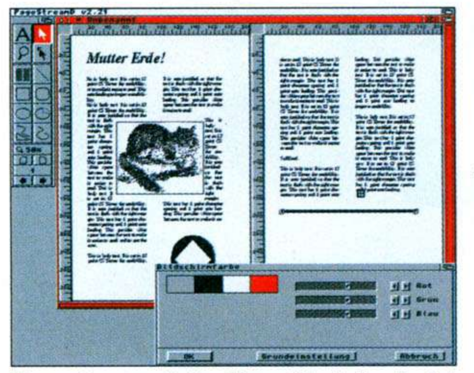
Desktop Publishing

Desktop-Publishing wird für viele mit zunehmend leistungsfähigeren Prozessoren interessant. Sie können eine Textverarbeitung ersetzen, bieten hundertprozentiges WYSIWIG (das, was man auf dem Bildschirm sieht, entspricht 1:1 dem Ausdruck), ermöglichen den Entwurf beliebiger Vorlagen (beispielsweise Geburtstagskarten oder Anzeigen) und produzieren erstklassige Drucke. DTP – d.h. aber auch, Bilder und Text in reizvoller Komposition zusammenzustellen.

Auf dem Amiga ist der DTP-Einstieg recht günstig. Drei Amiga-DTP-Programme wetteifern um die Gunst des Anwenders: »Pagestream 2.2« von Softlogic, »Professional Page 4.1« und »Pagesetter³« von Gold Disk.

Pagestream 2.2

Das unter »Publishing Partner« eingeführte DTP-Programm der amerikanischen Software-Schmiede »Pagestream« steht derzeit in der Version 2.2 zur Verfügung. Es verarbeitet sowohl Adobes Type-1- als auch Agfa-Compugraphic-Zeichensätze. Erstere dienen der Ausgabe auf Belichtern oder PostScript-Druckern, die Agfa-Fonts bieten erstklassige Ergebnisse auf Matrix- oder Laserdrucker. Gerade hier liegt die Stärke des Programms: Man braucht keinen voll ausgestatteten PostScript-fähigen Laserdrucker, um exzellente Ergebnisse zu erzielen. Dank der mitgelieferten Treiber für alle gängigen Drucker sind schon erstaunliche Resultate auf simplen Nadeldruckern möglich. Pagestream liegen zwei Compugraphic-Schriften bei, zehn eigene und die elf bekannten Standard-PostScript-Schriften, die sich allerdings auch auf Matrix- und Laserdrucker in ansehnlicher Qualität ausgeben lassen.



Pagestream 2.2: Charakteristisch ist die Oberfläche mit maximal 16 Farben

Intern sind alle Farben in den üblichen Farbsystemen (z.B. CMYK) repräsentativ, die Bildschirmausgabe ist allerdings auf 16 Farben beschränkt: Pagestream ist es nämlich derzeit noch gleichgültig, ob ein EGS- oder AA-Amiga vorliegt. Einfache Vektorgrafiken lassen sich selbst kreieren (Ellipsen, Rechtecke, Linien, Freihandlinien, Bézier-Kurven, Polygone). Bitmaps müssen eingefügt werden. Hier bietet Pagestream für nahezu jedes Bitmap-Grafikformat einen geeigneten Importtreiber. Ganz wichtig: Bilder lassen sich in Pagestream nachträglich beschneiden.



Professional Page 4.1: Durchdachte Bedienung und AA-Unterstützung

Als Zusatzpaket bietet der deutsche Distributor DTM »Hotlinks« für 199 Mark an. Bestandteil ist ein Programm fürs Bearbeiten von Bitmap-Grafiken und ein Editor für schnelle Texteingabe. Schon hier lassen sich Stilvorlagen und Textattribute vergeben. Via Kommunikationsschnittstelle tauschen beide Hilfsprogramme und Pagestream Daten aus.

Pagestream ist das derzeit beste Amiga-DTP-Programm. Für den richtigen Einstieg liefert das deutsche Handbuch neben Bedienungshinweisen außerdem eine Einführung in die Faszination des DTPs.

Preis: ca. 400 Mark; **Bezugsquelle:** DTM GmbH, Dreiherrenstein 6a, 65207 Wiesbaden-Auringen; Tel. (0 61 27) 40 64, Fax (0 61 27) 6 62 76; **Sonstiges:** Test im AMIGA-Magazin 3/93; **Hinweis:** Softlogic hat die Version 3.0 noch für dieses Jahr angekündigt. In einer der nächsten Ausgaben finden Sie einen ausführlichen Testbericht.

Professional Page 4.1

Der erste Hersteller, der für den Amiga DTP-Programme entwickelte, war die kanadische Firma Gold Disk. Ein Klassiker ist deren Flaggschiff »Professional Page 4.1«. Anders als Pagestream unterscheidet Professional Page zwischen ECS- und AA-Amigas. Bis zu 256 Farben stellt das Programm bei AA-Amigas dar, weitere werden via »Color-Dithering« angeglichen.

Im Lieferumfang sind sieben Compugraphic-, die elf Standard-PostScript- und acht eigene Schriften enthalten. Die Ausgabe auf Matrix- oder Laserdrucker mit den Compugraphic-Schriften ist erwartungsgemäß gut, ohne PostScript-Interpreter bringen die anderen Schriftschnitte auf diesen Druckern allerdings miserable Ergebnisse.

Die Stärken des Gold Disk-Schützlings liegen dafür im Funktionsumfang. Neben einem externen Text-Editor liefert der Hersteller ein integriertes Grafikprogramm für Bitmap-Bilder gleich mit – bei Pagestream müssen diese Goodies extra bezahlt werden. Leider greift Gold Disk hier noch nicht auf die Vorteile des AA-Chip-Satzes zurück.

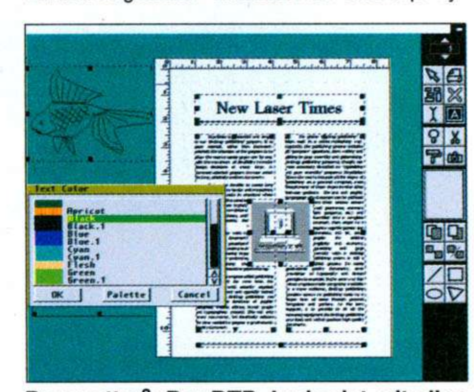
Positiv ist außerdem die ARexx-Schnittstelle, die eigentlich in jedem kommerziellen Produkt integriert sein muß. 50 dieser Skripts (Gold Disk nennt sie »Genies«) sind bereits enthalten, worüber seltsamerweise auch Standard-Funktionen wie das Hoch- und Tiefstellen implementiert wurde. Für Nicht-Programmierer eigentlich unverständlich.

Professional Page wäre sicherlich noch interessanter, wenn es ein deutsches Handbuch zu dem komplexen Programm gäbe. So beschränkt man sich auf den Anwenderkreis, dem Englisch wenigstens einigermaßen geläufig ist.

Preis: ca. 400 Mark; **Bezugsquelle:** IPV Verlag, Pressehaus, Bayerstraße 57, 80282 München, Tel. (0 89) 5 43 82 63, Fax (0 89) 5 43 81 56; **Sonstiges:** Test im AMIGA-Magazin 4/93

Pagesetter³

Ein durchaus brauchbares und gerade des Preises wegen für den Einstieg ideal geeignetes DTP-Programm ist »Pagesetter³«, ebenfalls von Gold Disk. Es bietet, wie schon der große Bruder, AA-Unterstützung und verfügt ebenso über einen externen Text- und Grafik-Editor. Pagesetter³ arbeitet mit PostScript-Type-1- und den Agfa-Compugraphic-Fonts, von denen Gold Disk dem Layouter sieben Stück spendiert hat. Worin bestehen nun die relevanten Unterschiede zum großen Bruder? Es ist z.B. nicht möglich, Adobes PostScript-Schriften einzusetzen. Weiterhin fehlt die Möglichkeit, Stilvorlagen zu definieren (über Umwege und mit Einschränkungen ist das aber mit »Übersetzungstabellen« zu lösen). Außerdem fehlt ein fürs professionelle Gestalten entscheidendes Merkmal: das Ändern des Zeichenabstands (Kerning).



Pagesetter³: Der DTP-Junior ist mit allen wichtigen Eigenschaften ausgestattet

Dennoch: Pagesetter³ bietet nicht nur für den Neuling ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis. Es eignet sich für jeden Gestalter, der semi-professionell für eigene Bedürfnisse auf die Hilfe eines DTP-Programms angewiesen ist. Ein Nachteil: Auch hier ist die Dokumentation leider nur in Englisch erhältlich. Außerdem, und das ist besonders bedauerlich, sind die Pagesetter³-Dateien nicht in Professional Page einzulesen.

Preis: ca. 200 Mark; **Bezugsquelle:** s. Professional Page; **Sonstiges:** Test im AMIGA-Magazin 4/93

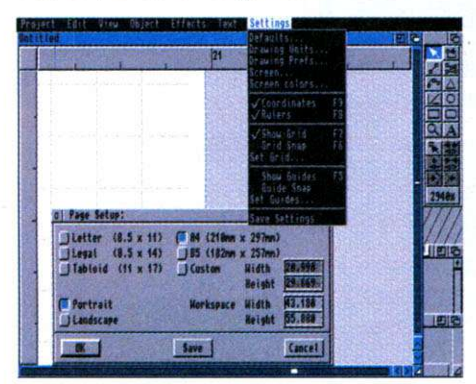
rz



Vektor-Zeichenprogramme

Sobald man über das bildschirmorientierte Zeichnen hinausgehen will und wirklich gut aussehende Drucksachen benötigt, stößt man mit Malprogrammen schnell an naturbedingte Grenzen. Schließlich schaffen Drucker ca. 2500 bis 5000 Punkte pro Zeile. Spätestens dann, wenn man an die Ausgabe auf einer Belichtungsmaschine denkt, kommt man zur Erkenntnis: Wenn die Einladung, das Flugblatt oder der Prospekt einigermaßen ordentlich aussehen soll, ist ein skalierbares Grafiksystem unabdingbar.

Mit PostScript können Illustrationen objektweise beschrieben werden. Jedes Bild läßt sich dabei auf primitive Objekte wie Kreise, Polygone und Flächen zurückverfolgen. Die Druckqualität ist also bei Vektorgrafiken nur von der Auflösung des Ausgabemediums abhängig. Hier springen Illustrationsprogramme ein, durch die man interaktiv Illustrationen aus solchen Objekten zusammensetzt. Beim Illustrieren ist man jedoch Gott sei Dank nicht auf PostScript-Drucker angewiesen. Jedes der vorgestellten Programme bietet zumindest die Möglichkeit, Dokumente auf einem Preferences-Drucker ausgeben zu lassen.



ArtExpression: Teilweise treten Probleme mit der Genauigkeit auf

Alle Programme beherrschen die Grundfunktionen Freihand- und Linienzug, Polygon, (abgerundetes) Rechteck, Ellipse, Kurvenpfad und Text. Jedes Objekt kann u. a. skaliert oder gedreht werden, einzelne Punkte eines Pfads nachträglich verändert und Linien- und Füllstile bestimmt werden.

Illustrieren erfordert etwas Hardware: Einen Amiga, der technisch einem Amiga 1200 gleichkommt, kann man zum effektiven Arbeiten als untere Grenze ansetzen. 2 MByte RAM und eine Festplatte sind praktisch Voraussetzung. »ProDraw« läßt sich sogar nur noch mit Festplatte benutzen, ein Trend, der zugunsten der Bedienung hoffentlich vorangetrieben wird.

ArtExpression

Die Version 1.04 von »ArtExpression« ist das jüngste unter den vorgestellten Programmen. Die Benutzeroberfläche ist an das DTP-Produkt »PageStream« angelehnt, die Bedienung der Funktionen weist jedoch mehr Parallelen zu »ExpertDraw« auf. ArtExpression ist das einzige hier vorgestellte Programm, das die Bestimmungen des Amiga-Style-Guide zum großen Teil einhält. Da findet man sich in der Menüstruktur und bei den Shortcuts schnell zurecht. Obwohl ein Online-Datenaustausch mit PageStream möglich ist, kann das Programm keine PageStream-Dateien lesen und speichert im PostScript-Format. Auch existiert kein Fontkonvertierer: ArtExpression verlangt stur nach Adobe-Type-1-Fonts, die Textmöglichkeiten sind aber sowieso nur spärlich. Ein großes Manko ist auch, daß ArtExpression keine Mehrseitenverwaltung kennt. Beim Arbeiten treten auch noch einige Kinderkrankheiten auf: Da differiert das einblendbare Raster bis zu einigen Millimetern vom eingeblendeten Lineal. In der uns vorliegenden Funktion hatte auch die Druckausgabe über Preferences Probleme, andere Hardware half auch nicht weiter. Allerdings kann man dabei wohl auf schnelle Abhilfe hoffen.



ExpertDraw: Ein Programm zur Umwandlung von Bitmap-Grafiken

Preis: 300 Mark; **Anbieter:** DTM Computersysteme, Dreiherrenstein 6a, 65207 Wiesbaden-Auringen; Tel. (0 61 27) 40 64
Empfohlene Systemausstattung: beschleunigter Amiga mit mind. 2 MByte RAM und Festplatte

ExpertDraw V2.0

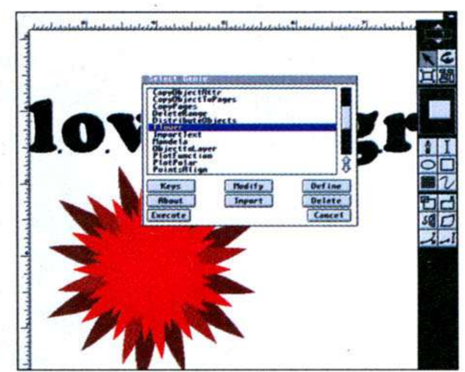
Ähnlichkeiten zu ArtExpression sind unverkennbar. Unterschiede jedoch auch: die Tool-Leiste ist anders aufgebaut und eine Farbpalette erspart den Weg über Requester. Der zweite Blick enthüllt die Mehrseitenverwaltung, bei der jedoch, wie bei PDraw, immer nur eine Seite dargestellt werden kann. Ansonsten sind auch hier alle Grundfunktionen vorhanden. Wie ArtExpression segmentiert ExpertDraw Ellipsen in Segmente, wodurch sich Kreisdiagramme erstellen lassen. Außerdem sind die Effekte Mehrfach-Duplizieren, Text an einer Kurve ausrichten und Metamorphose vorhanden. Dazu kommt der Farbverlauf und eine Verzerrfunktion. Skript-Dateien lassen sich auf Funktionstasten ablegen. Die Makrosprache besitzt jedoch nicht die mächtigen Sprachelemente wie Variablen oder Schleifen. Für seine Funktionen ist ExpertDraw aber zu teuer.

Preis: 400 Mark; **Anbieter:** Gold Vision Communications, Kurfürstendamm 64 - 65, 10719 Berlin, Tel. (0 30) 3 24 03 24
Empfohlene Systemausstattung: beschleunigter Amiga mit mind. 2 MByte RAM und Festplatte

Professional Draw 3.0

Schon lange erfreut sich ProDraw einiger Beliebtheit. Das ist darauf zurückzuführen, daß es sich auf wichtige Funktionen stützt und diese im Lauf der Zeit stetig verbessert hat. Mit rund 400 Mark hat aber auch dieses Programm seinen Preis. ProDraw ist, wie ArtExpression, als eine Ergänzung zu Professional Page, dem Gold Disk DTP-Produkt, konzipiert. Ein »Hotlink«-Programm bietet auch hier den Online-Datenaustausch. Einige Funktionen, wie der Fülldialog oder das Vektorisierungsprogramm »Trace«, sind besser programmiert als bei den Kontrahenten. Am meisten glänzt es jedoch bei seiner ARexx-Implementierung: Sage und schreibe 300 Befehle stehen dem Benutzer zur Verfügung. Mit einem der mitgelieferten Module lassen sich sogar mathematische Funktionen eingeben, plotten und direkt in die Seite übernehmen.

Preis: 400 Mark; **Anbieter:** IPV Ippen & Pretzsch Verlag, Bayerstr. 57-59, 80335 München, Tel. (0 89) 5 43 98 62;
Empfohlene Systemausstattung: beschleunigter Amiga mit mind. 2 MByte RAM; Festplatte Voraussetzung



Professional Draw: Über 300 ARexx-Kommandos machen es flexibel

Die Illustrationssoftware am Amiga ist im Gegensatz zu den Kollegen im Mac- und PC-Bereich preiswert, aber jung und dementsprechend mit Kinderkrankheiten behaftet. Zudem werden die Funktionen des Betriebssystems ab 2.0 und der AGA-Standard noch nicht unterstützt. Text- und Füllfunktionen, wie sie bei anderen Systemen komplett integriert sind, sind bei allen nur äußerst spärlich gesät. Wer nicht auf Grafik verzichten möchte und kann, dem kann man im Moment vor allem Professional Draw empfehlen. Allein durch die gute ARexx-Unterstützung gewinnt das Programm. Die Version 3.0 ist so weit gereift, daß man von einer sicheren und abgerundeten Arbeitsumgebung sprechen kann.

Hoffen wir also, daß die Programme weiter verfeinert werden, so daß der Amiga auch auf diesem Gebiet wieder konkurrenzfähig wird und in den Profibereich vordringen kann.

Clemens Marschner/rb

[1] Clemens Marschner: ArtExpression. AMIGA-Magazin 11/93, Seite 150.
[2] Peter Aurich: ExpertDraw 2.0. AMIGA-Magazin 7/93, Seite 74.
[3] Dusan Zivadinovic: Professional Draw 3.0. AMIGA-Magazin 10/92, Seite 118

Malprogramme

Grafik ist die wesentliche Stärke des Amiga. Durch den AA-Chipsatz kann man auch ohne 24-Bit-Grafikkarte faszinierende Bilder malen. Doch dazu gehört neben der richtigen Hardware auch das richtige Malprogramm. Praktisch seit Erscheinen des Amiga ist »Deluxe Paint« (kurz DPaint) Standard. Kein anderes Programm konnte ihm bis jetzt das Wasser reichen. Doch jetzt ist mit »Brilliance« ein echter Konkurrent aufgetaucht. Beide Programme nutzen den neuen Chipsatz, aber Unterschiede gibt es trotzdem.

Die Funktionsvielfalt der beiden Programme ist groß: von den einfachen Zeichenfunktionen bis zur dreidimensionalen Veränderung findet man alles. Auch die Animationsfähigkeiten sind für Malprogramme hervorragend.

Brilliance V1.0a

Nachdem das Programm schon im letzten Jahr angekündigt wurde, ist es nun endlich verfügbar: »Brilliance V1.0a«. Das Paket besteht aus zwei Versionen: Brilliance verarbeitet nur Bilder bis 256 Farben, Truebrilliance ist für HAM-Bilder und Bilder mit mehr als 256 Farben zuständig. Es arbeitet intern mit 15 oder 24 Bit und stellt die Bilder in HAM6 (4096 Farben) oder HAM8 (640 000 Farben) dar. Durch dieses Verfahren kann man auch 24-Bit-Bilder laden, bearbeiten und speichern.



Brilliance verwendet statt Pull-down-Menüs verschiedene Werkzeugleisten

Das Dongle-geschützte Programm agiert nicht wie gewohnt mit Pull-down-Menüs, sondern stellt die Funktionen in einer Werkzeugleiste parat. Diese kann durch die Leertaste ein- und ausgeblendet werden. Sind zu viele einzelne Menüpunkte geöffnet, schließt das Programm den zuerst aufgerufenen. Dadurch sucht man öfters ein Menü, das schon wieder geschlossen wurde, was manchmal etwas verwirrt.

Brilliance beeindruckt durch seine hohe Arbeitsgeschwindigkeit. Vor allem auch auf langsameren Amigas ist damit gut zu arbeiten. Das Programm erlaubt, nur durch den Arbeitsspeicher begrenztes, Undo und Redo, was die Arbeit erheblich vereinfacht.

Brilliance verwaltet bis zu acht Pinsel. Metamorphose ist von jedem der gespeicherten Pinsel zum aktuellen hin möglich. Besonders erwähnenswert ist auch das Anti-Aliasing, das sehr gute Qualität erreicht. Spektakulär ist auch das Arbeiten mit Farbverläufen: Brilliance erlaubt Farbverläufe in HAM8 mit bis zu 32 000 Farben und hält dafür eine ganze Reihe verschiedener Füllmustern bereit.

Aber auch die Maskenfunktionen, die z.B. ein Lasso zum Einfangen von Bildausschnitten beinhalten oder die Lupe, die mit sehr hoher Geschwindigkeit arbeitet, hinterlassen einen sehr positiven Eindruck. Verbesserungswürdig ist noch der Airbrush, Brilliance bietet zwar mehr Funktionen als »DeLuxe Paint«, die Ergebnisse sind aber auch nicht besser.

Einen deutlichen Vorsprung hat Brilliance aber wieder bei Animationen. Wie in DPaint, können sowohl Pinsel als auch Animationspinsel verwendet werden. Brilliance erlaubt aber hier die Eingabe sowohl des Start- als auch des Endpunkts per Maus. Neu ist auch der Befehl »Opacity«, der es erlaubt, das fliegende Objekt langsam unsichtbar werden zu lassen. In einem speziellen Menü hat man weiterhin die Möglichkeit, auch die Kamera in Grenzen zu verändern. Interessant auch die Möglichkeit, Brems- und Beschleunigungsfaktoren für Bewegung und Drehung getrennt anzugeben. Schweifanimationen werden mit »Trails« erzeugt, wobei die Länge der »Schleppe« angegeben werden kann. Ein zusätzlicher Parameter macht diesen dann zum Ende hin durchsichtig. Brilliance speichert Animationen auch im neueren Anim8-Format (Wort- und Langwort-weise), das ein schnelleres Abspielen auf Amigas mit 68020-, 68030- und 68040-CPU ermöglicht.

Bei zwei Punkten schneidet Brilliance schlechter ab als der Altmeister: Das Fehlen des Leuchttischs ist ärgerlich, wenn man Figuren animieren möchte. Außerdem wird bei Brilliance der Text in einem String-Gadget eingegeben und dann als Pinsel zur Verfügung gestellt, der nicht breiter sein kann als die sichtbare Breite des Bildschirms. Außerdem vergißt Brilliance bei skalierbaren Fonts die Größe, wenn diese nicht mit »Intellifont« installiert wurden. Der Wert für die Größe muß also bei jedem neuen Textstück wieder eingegeben werden.

Gesteuert wird das Programm über frei definierbare Hotkeys und sollten Sie sich in den Menüs nicht so schnell zurechtfinden, so hilft die von DPaint vollständig übernommene Tastaturbelegung.

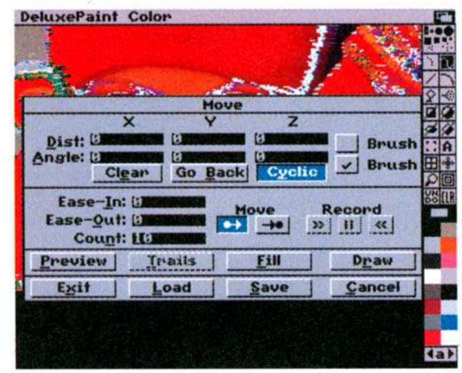
Preis: 248 Mark; **Bezugsquelle:** MacroSystem Computer GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 85, 54298 Witten; Tel. (0 23 02) 8 03 91; Test in Ausgabe 11/93, Seite 170
Empfohlene Systemausstattung: Jeder Amiga, Fast-RAM für Animationen

Deluxe Paint 4.5 AGA

DPaint arbeitet im Gegensatz zu Brilliance immer nur mit den Farbtiefen, die es auch darstellt. Es kann zwar 24-Bit-Bilder laden, rechnet sie jedoch zunächst in den eingestellten Grafikmodus um. Beim Speichern ist dann auch nur dieser Modus verfügbar. In den neuen AA-Modi mit vielen Farben sind auch einfache Funktionen recht behäbig.

DPaint bietet neben der Seite zum Malen eine zweite, auf der man etwa Grafikteile zur späteren Benutzung ablegen kann. Beide Seiten teilen sich eine Palette. Eine Funktion, die Brilliance nicht besitzt, ist der Leuchttisch: Mit ihm kann das zweite Bild verdunkelt eingeblendet werden. So läßt sich etwa die Bewegung von Figuren besser malen, da man die vorhergehende Stellung genau sieht.

Nur ein Pinsel steht in DPaint zur Verfügung. Für Metamorphosen wird der zweite Pinsel in einem Puffer abgelegt, der aber nicht wieder geladen werden kann. Will man mehrere Pinsel benutzen, muß man sie abwechselnd laden und speichern, was die Arbeit stark verzögert. Zu greifende Pinsel sind maximal so groß wie der sichtbare Bildschirmausschnitt.



DPaint: Gute Pinselanimationen sind machbar, aber schwer einzustellen

Im Gegensatz zu Brilliance verwaltet DPaint nur eine Animation, was das Zusammenfügen zweier Animationen erschwert. Die Festlegung der Bewegung eines Pinsels ist nicht so einfach wie in Brilliance. Man legt die Startposition auf dem Bildschirm sichtbar fest und muß dann die Änderungen mit Zahlenwerten festlegen. Das Ergebnis muß auf alle Fälle erst im Vorschaumodus überprüft werden.

Die Integration von Texten ins Bild ist mit DPaint einfach. Man setzt den Cursor an den Anfangspunkt und schreibt drauf los. Die zwei mitgelieferten farbigen Zeichensätze sind gut brauchbar.

Alles in allem stehen mit jetzt DPaint und Brilliance zwei hervorragende Malprogramme zur Verfügung. Und Brilliance zeigt, daß der Klassiker DPaint nicht das Ende der Möglichkeiten für Malprogramme auf dem Amiga ist. Es fordert die Macher von DPaint heraus, sich nicht länger auf ihren Lorbeeren auszuruhen.

Preis: 300 Mark; **Bezugsquelle:** Electronic Arts GmbH, Postfach 1553, 33245 Gütersloh; Tel. (0 52 41) 2 43 07;
Empfohlene Systemausstattung: Jeder Amiga, Fast-RAM für Animationen

rw/rb

Weitere Programme

TruePaint: Dieses Malprogramm benötigt einen Amiga mit AA-Chipsatz. Es ermöglicht die Bearbeitung von 24-Bit-Bildern, die im HAM8-Modus dargestellt werden. Es beherrscht neben IFF noch andere Grafikformate (JPEG, RGB-IFF, Xi, PPM).

Preis: 200 Mark; **Bezugsquelle:** bsc Büroautomation AG, Lerchenstr. 5, 80995 München; Tel. (089) 35 71 30-0

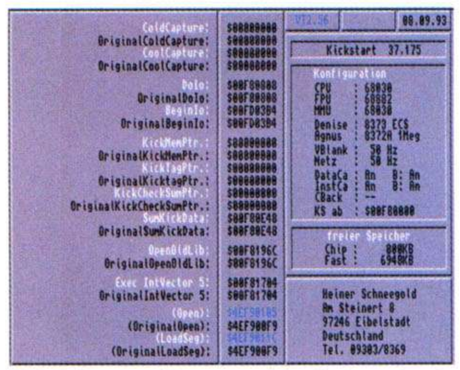

Bankraub
Leasing
Don't be a fool!!!
Acorn
&
Amiga Center Rhein-Neckar
Die Supererweiterung für den 1200er
RAM-Erweiterung, SCSI2-Controller, FPU und Uhr auf einer Platine. Die Erweiterung überhaupt!!!
Preis und Features a.A.
Und was kann ich leasen...???
Fußnote beachten!
Zum Beispiel:
Amiga 1200 ab DM 28.- mtl.*
Amiga 4000 ab DM 79.- mtl.*
Acorn 5000 ab DM 85.- mtl.*
Acorn 3010 ab DM 36.- mtl.*
17"Monitor 15-38kHz ab DM 69.- mtl.*
Wir finanzieren Ihnen jede Computerkonfigution mit einem Gesammtwert über DM 1000.- mit DM 0.- Anzahlung und DM 0.- Restzahlung.
DER EXPRESS OHNE ZUSCHLAG
CHECK THIS OUT!
?QUE PASA?
HD-LAUFWERKE
3.5" extern DM 222.-
3.5" intern DM 188.-
Amiga Drives:
extern Metall DM 109.-
intern A500 DM 105.-
int. A2000 DM 99.-
ProKick
Die programmierbare Kickstartumschaltung, mit einem Zorroll-Slot. In die, auf der ProKick befindlichen, Eproms können bis zu zwei Kickstarts gebrannt werden. Ohne den Rechner zu öffnen!!!
ProKick ohne E. DM 139.-
ProKick 512 K E. DM 179.-
ProKick 1MB E. DM 229.-
Super...!
Hier kann man ja leasen.
* Natürlich bieten wir auch Super-Bar-Preise!!!
ids
IDS Hard- und Software GmbH
Industriestr. Gewerbepark
74909 Meckesheim
Tel (06226) 9212-0
Fax (06226) 60688
Leasing
Wir liefern ausschließlich zu unseren AGBs. Angebot freibleibend und solange Vorrat. Lieferverzögernungen durch Lieferanten und Hersteller sind leider nicht ausgeschlossen. Ebensowenig sind Irrtümer und Fehler ausgeschlossen.

Virenkiller

Computer-Viren zerstören mutwillig Dateien und Programme oder führen zu Fehlfunktionen des Computers. Doch es gibt einen wirksamen Schutz: Virenkiller. Voraussetzung ist allerdings, daß Sie diese Hilfsmittel regelmäßig einsetzen, gerade dann, wenn Sie neue Software erhalten, denn ein Schutz ist nur dann effektiv, wenn man ihn einsetzt.

VT-Schutz

»VT-Schutz« (die aktuelle Version ist 2.57) ist der komplexeste Virenkiller für den Amiga. Das Programm verfügt über eine umfangreiche, allerdings nicht ganz einfach zu verstehende deutsche Dokumentation. Eine über 300 KByte umfangreiche Datei bietet detaillierte Informationen über Viren. Die Anleitung und das Programm sind vollständig in Deutsch abgefaßt, die Bedienung ist schnell erlernbar. VT-Schutz erkennt nahezu alle auf dem Amiga bekannten Viren und kann diese auch entfernen. Der Virenkiller zeichnet sich u.a. durch seine Aktualität aus. So ist VT-Schutz einer von zwei Virenkillern, die den neuen »Dark Avenger«-Linkvirus (Typ A+B) erkennen und sauber ausbauen können. VT-Schutz wird seit mehreren Jahren stetig weiterentwickelt und ist heute ein sehr ausgereiftes Programm. Die Updates erscheinen alle vier Wochen.



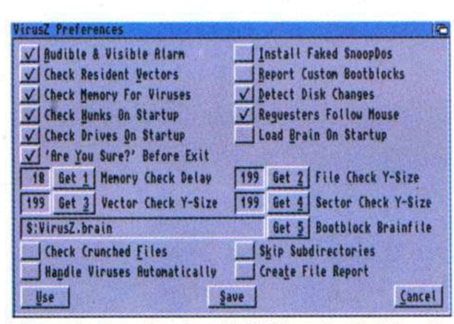
VT-Schutz: Der wohl bekannteste Virenkiller bietet den idealen Schutz

Das Programm enthält aber noch andere Leckerbissen: So ist ein Speichermonitor eingebaut, mit dem Sie sich den Speicher des Rechners anschauen und auffällige Texte entdecken können.

Weiterhin ist es möglich, diverse Library-Strukturen auszulesen und sich Informationen über die vorhandenen Laufwerke, im Speicher befindliche Programme etc. anzeigen zu lassen. Ein weiterer Pluspunkt: Die diversen Prüfoperationen (»FileITest«, »Blockltest« usw.) lassen sich automatisch hintereinander auf eine Diskette bzw. auf ein anderes Device anwenden.

Der Benutzer muß nur einmal den Prüfvorgang starten, und es werden hintereinander alle Dateien, Sektoren, Boot-Blöcke und Startup-Sequenzen auf digitale Infektion getestet. So spart der Benutzer einen Arbeitsvorgang und kann sicher sein, daß die Diskette bzw. ein anderes Devices ordentlich untersucht worden ist. VT-Schutz läßt sich uneingeschränkt empfehlen.

Preis: Freeware; **Bezugsquelle:** AMIGA-Magazin-PD-Disketten; **Systemvoraussetzungen:** OS 1.3 und höher



VirusZ: Er erlaubt vielfältige individuelle Einstellungen – allerdings in Englisch

VirusZ

»VirusZ« (die aktuelle Version ist 3.07) verfolgt einen anderen Weg als VT-Schutz. VirusZ kann auch als Viruskiller im Hintergrund operieren. Die Anleitung ist in Englisch, aber einfach zu verstehen. Sie enthält leider nur eine Liste der erkannten Viren, aber keine genauere Beschreibung.

Das nächste Update soll in diesen Tagen erscheinen, wodurch er wieder auf dem neuesten Stand ist. VirusZ erkennt praktisch alle Viren auf dem Amiga und kann diese entfernen bzw. infizierte Dateien reparieren. In der Regel entpackt er komprimierte Dateien während der Untersuchung, um auch in diesen Archiven oder Programmen Viren aufspüren zu können. Der Virenkiller greift hierfür auf die »Decrunch-Library« zurück, die ebenfalls vom Autor von VirusZ, Georg Hörmann, stammt und auch von anderen Virenkillern benutzt wird. Die neue Version wird nun auch konsequent die Vorteile vom OS 2.0 ausnutzen. Weiterhin kann VirusZ das Erscheinungsbild der Boot-Blöcke »lernen«. Ein Modul innerhalb von VirusZ nennt sich »Bootblock Lab«, mit dem sich diverse Boot-Block-Operationen durchführen lassen.

Eine interessante Fähigkeit ist, in bestimmten Zeitabständen den Speicher auf Viren zu untersuchen. Das ist wunderbar mit diesem Programm möglich, da die verbrauchte System-Zeit sehr gering ist und so eine hohe Sicherheit gewährleistet wird. Gut gelöst ist die Anpassung des Virenkillers an individuelle Bedürfnisse. Die Abstände der VirusZ-Veröffentlichung differieren. In der Regel erscheint monatlich eine neue Version.

Preis: Shareware, zehn Mark; **Bezugsquelle:** Fish-Disk 820; **Systemvoraussetzungen:** OS 2.0 und höher

Weitere Programme

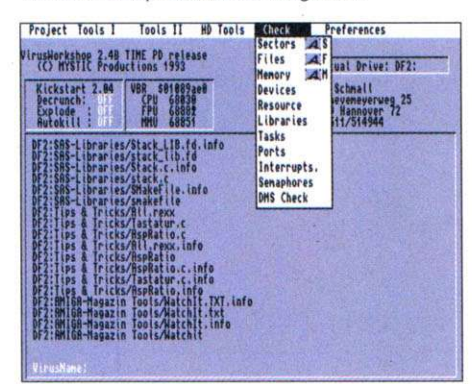
Ein weiterer akzeptabler Virenkiller ist »Viruscontrol 4.0«. Der Nachteil: Er ist kommerziell und kommt deshalb nie an die Aktualität der Public-Domain- bzw. Shareware-Virenkiller heran, da hier ein monatliches Update nicht durchführbar ist. Viruscontrol bietet eine gute Dokumentation und ist einfach zu bedienen.

Preis: ca. 70 Mark; **Bezugsquelle:** Fachhandel; **Systemvoraussetzungen:** 512 KByte, OS 1.3 und höher

Virus-Workshop

Der »Virus-Workshop« (aktuelle Version ist 2.6) verfolgt den selben Weg wie das Antivirenprogramm VT-Schutz. Es ist nicht als Hintergrundprogramm ausgelegt, da der Speicherverbrauch inakzeptabel für eine ständige Bereitschaft ist. Die Anleitung wird sowohl in Deutsch als auch in Englisch im Amigaguide-Format mitgeliefert. Sie enthält z.T. ausführliche Virusbeschreibungen, reicht aber nicht an die Komplexität der VT-Schutz-Dokumentation heran. Sie ist zwischen VT-Schutz und VirusZ anzusiedeln. Der Virus-Workshop ist aktuell und beispielsweise in der Lage, beide »Dark Avenger«-Linkviren zu erkennen und sauber auszubauen.

Der Virus-Workshop entpackt optional beim Überprüfen von Dateien mit Hilfe der Decrunch-Library gepackte Dateien und findet somit auch versteckte Viren. Die zusätzliche FileID-Library ermöglicht es dem Virenjäger, über 350 verschiedene Dateiformate zu erkennen und entsprechend zu reagieren.



Virus-Workshop: Erst seit einem Jahr auf dem Markt und trotzdem zuverlässig

Weiteres Feature ist ein Speichermonitor, dem sich Startadressen übergeben lassen. Da der Virus-Workshop wie auch das neue VirusZ-Update ausgiebig von den Funktionen des Betriebssystems 2.0 Gebrauch macht, ist dieser Viruskiller den OS 1.x-Benutzern versperrt.

In ähnlicher Weise, wie dies VT-Schutz anbietet, gestattet auch dieser Virenkiller das Betrachten diverser Betriebssystemlisten sowie wichtiger Strukturen. Der Virus-Workshop ist der jüngste der drei Kandidaten und zählt zu den führenden Virenkillern – die Updates erscheinen monatlich.

Preis: Freeware; **Bezugsquelle:** diverse PD-Serien sowie AMIGA-Magazin-PD-Diskette 12/93; **Systemvoraussetzungen:** OS 2.0 und höher

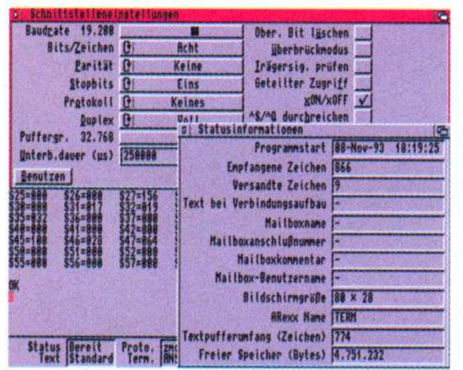
Welcher Ihren Wünschen gerecht wird, läßt sich am einfachsten durchs Ausprobieren herausfinden, denn alle drei Virenkiller sind über den Public-Domain-Pool zu beziehen. Einen hundertprozentigen Schutz kann zwar kein Antivirenprogramm bieten, diese drei reduzieren die Gefahr allerdings auf ein Minimum.

Markus Schmall/rz

Terminalprogramme

Die Hardware ist, wie so oft, auch bei der Datenfernübertragung (DFÜ) nur eine Seite der Medaille – man benötigt auch die passende Software, ohne die die Hardware (sprich Modem) nur nutzlos herumsteht. Zwar hat es sich eingebürgert, den Modems die passende Software für IBM-kompatible Rechner gleich beizulegen, Amiga-Software im Lieferumfang ist jedoch nach wie vor selten. »Term 3.4« und »NComm 3.0« sind derzeit die Spitzenreiter bei den Terminalprogrammen für den Amiga und zudem noch frei kopierbar.

Doch eines vorweg: DFÜ wird eigentlich erst ab OS 2.0 interessant, da erst dann die Software (das Betriebssystem) die serielle Schnittstelle effizienter bedient. Was gerade bei Terminalprogrammen auffällt, ist in anderen Software-Bereichen ebenso – OS 2.0 stellt den Programmierern wesentlich mehr und bessere Funktionen zur Verfügung, so daß es mittelfristig in jedem Fall sinnvoll ist, auf OS 2.0 umzusteigen.



Term: Das Programm besticht durch eine Vielzahl an Funktionen

Term 3.4

Term benötigt mindestens OS 2.0 und 1 MByte Speicher, besser zwei. Es bietet sehr viele Sonderfunktionen und ist Giftware – der Autor Olaf Barthel erwartet bei Gefallen lediglich ein kleines Geschenk. Bereits die frei kopierbare Version ist uneingeschränkt nutzbar. Term unterstützt die Lokalisierung via Locale-Library (ab OS 2.1 vorhanden) und steht demnach in mehreren Sprachen zur Verfügung.

Term hat sich mittlerweile zu einem sehr umfangreichen und komplexen Programm gemausert und etabliert. Wichtige Übertragungsprotokolle liegen in Form externer XPR-Libraries vor. Neben dem ZModem-Protokoll lassen sich alle weiteren XPR-Libraries nutzen, von denen es bis heute eine ganze Reihe gibt. Hierzu wählt man im entsprechenden Requester lediglich die im »Libs:«-Verzeichnis vorhandenen Protokolle aus, spezielle Protokolleinstellungen sind, auch wenn der eigentliche Programm-Code von Term abgekoppelt ist, dennoch möglich. Neben den fest integrierten Terminalemulationen »VT102«, »VT220« und »ANSI« bietet Term wie schon bei den Libraries die Möglichkeit, externe Emulationen einzubinden.

Term ist exzellent ins Betriebssystem integriert. Das Programm unterstützt dank des ASL-Screenrequesters alle bekannten und neuen Bildschirmformate und läßt sich als Public-Screen öffnen.

Startet man das Terminalprogramm das erste Mal, wird man von der Funktionsvielfalt zunächst erschlagen. Zig Menüpunkte gilt es zunächst kennenzulernen. Nach ein wenig Einarbeitungszeit möchte man Term aber nicht mehr missen, denn es läßt sich ideal individuell konfigurieren.

Da ist zunächst das umfangreiche Telefonbuch. Bieten viele Terminalprogramme hier lediglich die Angabe eines Namens, der Telefonnummer, des Übertragungsprotokolls und der wichtigsten Einstellungen für DFÜ an, stellt Term mehr Optionen zur Verfügung: Bildschirmauflösung, Farben, Makros, Zeittakt und Gebühren für die Telefonnummer, Benutzername und Paßwort der Mailbox, die via ARexx und einem Skript das automatische Einloggen ermöglicht usw. Für jeden Eintrag lassen sich Login und Paßwort in dieser Liste speichern, so daß man sich nicht jeden merken muß. Den Schutz übernimmt dann ein Paßwort für die gesamte Liste.

Die ARexx-Schnittstelle von Term ist für fortgeschrittene DFÜler ohnehin kaum mehr wegzudenken, da sich hiermit das Zugangsprozedere in eine Mailbox vollständig automatisieren läßt. Da Term erst ab OS 2.0 funktioniert und ARexx bekanntlich Bestandteil des Betriebssystems ist, stehen diese Vorzüge jedem Anwender offen. Programmiererfahrung mit ARexx sollte man trotz der guten Dokumentation trotzdem schon mitbringen.

Während des Online-Betriebs zeigt Term ständig die schon vergangene Zeit an und berechnet unter Beachtung der in den Einstellungen angegebenen Gebühreneinheiten die Telefonkosten. Übertragungen von Dateien oder Texten stellt Term grafisch dar.

Wer schon über OS 3.0 verfügt, dem steht eine weitere fantastische Funktion zur Verfügung: die Online-Hilfe im Amigaguide-Format. So erhält man schnell einen Hinweis über die Funktion und muß nicht ständig auf die in verschiedenen Formaten vorliegende, über 150 KByte umfangreicher Dokumentation, zurückgreifen. Gerade für Einsteiger ist diese Option überaus sinnvoll.

Verfügt man über OS 2.0 oder gar 3.0, kann Term uneingeschränkt empfohlen werden.

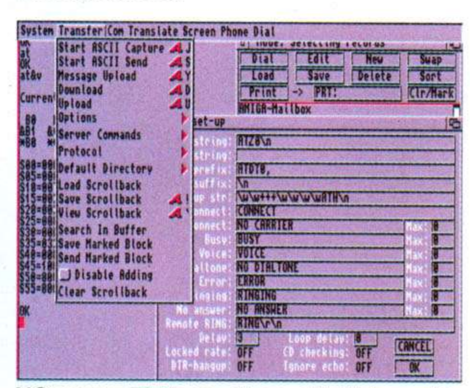
Preis: Geschenke (was Ihnen gerade einfällt, bloß kein Elefantenfutter); **Bezugsquelle:** diverse PD-Serien, z.B. Fred-Fish 833; **Systemvoraussetzungen:** OS 2.0 und höher, mind. 1 MByte RAM

NComm 3.0

»NComm 3.0« präsentiert sich nicht so umfangreich wie Term. Es hat weniger Funktionen, kommt allerdings bereits mit 1 MByte Speicher problemlos aus, mit Tricks sogar noch mit 512 KByte. Die frei kopierbare Version ist allerdings nicht komplett nutzbar, und spätestens nach vierwöchiger Testzeit muß das Programm für 250 norwegische Kronen (umgerechnet ca. 60 Mark) registriert werden. Per Euroscheck ist das glücklicherweise relativ problemlos.

Auch NComm nutzt die XPR-Libraries für den Datentransfer, von denen sich die wichtigsten im Lieferumfang befinden. Im Unterschied zu Term ist hier das Einbinden externer Terminalemulationen nicht möglich.

Das Einrichten des Telefonbuchs ist ebenso einfach wie bei Term, allerdings nicht so ausführlich und individuell möglich. Neben den üblichen Eintragungen läßt sich hier ein ARexx-Skript angeben, daß bei erfolgreicher Verbindung ausgeführt werden soll. Es bietet aber nicht die Extras, z.B. die Gebühren automatisch zu berechnen. Gut gelöst hingegen ist die Auswahl der Telefonbucheinträge: NComm richtet einfach einen weiteren Menüpunkt ein, über den sich schnell die Nummern der Ansprechpartner in Erfahrung bringen und anwählen lassen.



NComm: Einfach aber nützlich – die Oberfläche des Shareware-Programms

Doch NComm kennt nicht nur ARexx. OS-1.3-Besitzer, die nicht über ARexx verfügen, können nämlich auf eine NComm-eigene Skriptsprache zurückgreifen, mit der sich prinzipiell die gleichen Ergebnisse erzielen lassen, über die sich NComm quasi fernbedienen läßt. Ab OS 2.0 allerdings richtet NComm automatischen eine jederzeit ansprechbare ARexx-Schnittstelle ein.

NComm ist in jedem Fall die richtige Wahl, wenn Sie nicht OS 2.0 oder höher im Amiga eingebaut haben.

Preis: ca. 60 Mark; **Bezugsquelle:** diverse PD-Serien; Systemvoraussetzungen: OS 1.3, mind. 512 KByte RAM

Beide Programme sollten Sie sich als DFÜ-Interessent zumindest angesehen haben. Insbesondere Term ist im Funktionsumfang weit überlegen, bedarf allerdings reichlich Speichers, eines schnellen Prozessors und Amiga-OS 2.0. NComm kommt mit weniger aus, bietet aber auch weniger Funktionen und Einstellmöglichkeiten.

Beachten Sie dabei, daß NComm 3.0 nur vier Wochen unregistriert benutzt werden darf.

Holger Lubitz/rz

STERNZE
AUFTRAG: E
DER MAXO

NEW SYSTEM...NEW SYSTEM...NEW SYSTEM



MaxonTWIST die freundliche Datenbank. Soeben entdeckt wurde dieser neue Stern am Datenbankhimmel. Er verfügt über eine enorm hohe innere Energie, seine Oberfläche garantiert jedoch schnellste Eingewöhnungszeit.

Relationale Datenbank mit sehr hoher Geschwindigkeit beim Anlegen, Bearbeiten und Suchen von Daten. Suchen nach Beispiel (QBE) und Volltextsuche. Serienbrieffunktion.

Attraktive **Gestaltung** der Datenmasken mit beliebigen Schriften, Farben, Knöpfen, Schaltern, PopUps und Bildern.

Zahlreiche **Funktionen** (Berechnungen, log. Verknüpfungen, Bedingungen, String-Befehle, Zeit/Datum,...) zur direkten oder nachträglichen Berechnung von Datenfeldern.

Reportgenerator mit per Maus definierbarer Aufteilung, Mehrfachsortierung, Gruppenbildung, Berechnungen und relationale Verknüpfungen. Ideal für Listen, Etiketten, Auswertungen und Schadensmeldungen vom Maschinenraum.

ARexx zur Fernsteuerung und Datenaustausch mit Fremdprogrammen.

DM 298,-

Einführungspreis* DM 248,-

* gültig bis 31.03.94

NEW SYSTEM...NEW SYSTEM...NEW SYSTEM

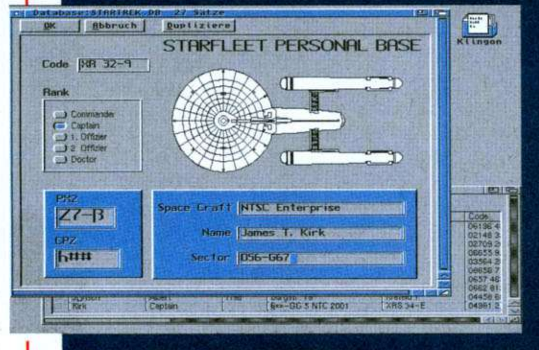


MaxonWORD, die Profitextverarbeitung die in neue Dimensionen vordringt, die nie zuvor ein AMIGA-Anwender gesehen hat.

Hervorragende Druckqualität, hohe Geschwindigkeit, Vektorfonts, Absatzformate, autom. Silbentrennung, Fuß- und Endnoten, Formsatz, sehr einfache Bedienung. DM 298,-

MaxonFONTS, professionelle Postscript-Fontpakete für Publikationen & Präsentationen DM 158,-

KickPASCAL 2, intergalaktisch schnelles Pascal-Entwicklungssystem mit Editor, Compiler, Linker DM 249,-



SCANNER LOCKED ON SCREEN: **Maxon**TWIST

MaxonASM, das hyperschnelle Assemblersystem mit Debugger, Reassembler und OS 3.0-Includes für Ihren Bordcomputer DM 149,-

MaxonC++, die zwei Compiler in einem. Integriertes Entwicklungssystem für C und C++.
Einfach zweifach faszinierend.

Light	DM 149,-
Standard	DM 398,-
Developer	DM 598,-



Report to
Starfleet
Command

Computer Logbuch #1
linked on MaxonWORD

Auf der Suche nach dem Textsystem der Zukunft begaben wir uns in den Orbit der MAXON-Galaxy. Pille und Spock beamten auf die Planetenoberfläche, wo wir von freundlichen Programmierern ...

Beam & Drop Konzept unterstützt. Die Analyse des Bordcomputer ergab keine weiteren Aufschlüsse über die ungeahnte Energiemengen, die MaxonWORD zu der unglaublichen Geschwindigkeit verhilft. Mr. Spock schließt letztlich auf eine dynamisch negative Quark-Express-Schaltung zur ...imierung der Cache-Transferrate ... trankomplexen Kompetenz-tole-

MaxonWORD von Jörg W. Schmidt & Thomas E. Wieger ©

SCANNER LOCKED ON SCREEN: **Maxon**WORD



MaxonPLP 2, Platinenlayoutprogramm der Extraklasse mit Autorouter, autom. Platinenprüfung, Netzlistenoptimierung, SMD, 12 Layer, HPGL- und PS-Ausgabe.
Scotty´s Tip DM 249,-

Art&Type: M.V.Zimmermann 1993

IT: 4113.7
RFORSCHUNG
N-GALAXIE.

MaxonSIGMATH 2, präzise Flugberechnung mit Analysis, Statistik, 3D-Vektor- und Matrizenrechnung. DM 149,-

MaxonPAINT, neuartiges Malprogramm, das komplett auf der Workbench läuft. DM 98,-

MaxonEDWARD, der Texteditor für gehobene Ansprüche, voll konfigurierbar und sehr flexibel, ARexx DM 79,-



SCANNER LOCKED ON SCREEN:
MaxonCINEMA 4D

MaxonMAGIC, schont mit zahlreichen Animationen den Hauptschirm Ihres Systems und bringt den Rechner zum Reden, Beamen, Fluchen, Quietschen, Jodeln, Schreien,... DM 79,-

MaxonHOTHELP, wann immer Sie Informationen benötigen über CLI, WB 2.1, ANSI-C usw. Das ideale Tool für die ganze Besatzung DM 89,-

MaxonCAD 2, das mehrfach ausgezeichnete CAD-System bietet Komfort, Leistung und Geschwindigkeit zu einem sagenhaften Preis. Jetzt auch als Architekturpaket. DM 298,- / 548,-

LOCKED ON : **Maxon**CAD 2

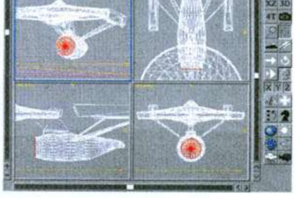
MaxonVIRUSCOPE 2, der Virenschutzschirm gegen alle unerwünschte Eindringlinge mit Startup-Check und Back-Check. DM 79,-

NEW SYSTEM...NEW SYSTEM...NEW SYSTEM



MaxonCINEMA 4D bringt die unendlichen Weiten virtueller Welten in realistischer Qualität auf Ihren Bildschirm.

MaxonCINEMA 4D bietet phantastische Szenen mit Berglandschaften, beliebige Objekte, effektvolle Texturen, realistische Spiegelungen und Schattenwurf, Nebeleffekte, farbige Lichtquellen und weitere Effekte, die in beeindruckender Qualität ausgegeben werden.



MaxonCINEMA 4D ermöglicht Spezialitäten wie beliebige Materialien, Farb/Transparenz/Spiegel/Relief/Mehrfachtexturen, Bumpmapping, boolsche Operationen, Kamera-Animationen, Verformungen, Knittern, Wickeln, Verwirbeln, Punkteditor uvm.

Die Bildberechnung erfolgt mit sehr schnellen Algorithmen (Oktree, Tiefenpuffer) und in bester Qualität (16 Mio. Farben, alle Auflösungen, Antialiasing, HAM, HAM8).

MaxonCINEMA 4D beinhaltet einen sehr schnellen Editor mit 3D-Perspektive, einen externen Raytracer und einen leistungsfähigen Datenkonverter für Fastray, Imagine, Reflections, Pagerender, Videoscape, TurboSilver, Sculpt und DXF. DM 298,-

Einführungspreis* DM 248,-

* gültig bis 31.03.94

Hallo Käptn,

ich bin beeindruckt von den unendlichen Weiten dieser Galaxis

☐ und möchte sofort bestellen:

☐ Ich brauche noch mehr Input! Schickt mir Euren Katalog.

MAXON Computer GmbH • Industriestraße 26 • D-65760 Eschborn
Tel.: 0 61 96 / 48 18 11 • Fax: 0 61 96 / 41 88 5



3-D-Grafikprogramme

Durch die Vielseitigkeit guter 3-D-Programme ist es fast unmöglich, ein einzelnes zu favorisieren. Wenn Sie sich mit 3-D-Animation beschäftigen wollen, müssen Sie sich darüber im klaren sein, daß dieses Hobby viel Zeit und Geduld beansprucht.

Die Preisschere klafft von 200 Mark bis zu 1000 Mark. Ähnlich unterschiedlich schaut es auch bei den Fähigkeiten aus. Während Real 3D und Imagine Raytracing anbieten, arbeiten Caligari und Aladdin nach dem Ray-Shading-Verfahren. Der Vorteil dieses Verfahrens ist die schnelle Bildberechnung, der Nachteil die nicht so realitätsgetreuen Bilder in bezug auf Spiegelung und Schattenwurf.

Wenn Sie über die Anschaffung eines 3-D-Programms nachdenken, sollten Sie berücksichtigen, daß 3-D-Programme hohe Anforderungen an die Hardware stellen.

Caligari 24

Im Gegensatz zu Real 3D schaltet Caligari das Multitasking fast komplett ab. Das Programm hat seine Stärken insbesondere in der Objektkonstruktion. Das Programm verfügt über eine ausreichende Anzahl an Grundobjekten. Zur Konstruktion eigener Objekte steht der Extruder zur Verfügung. Ein echtes Manko ist das Fehlen der Boolschen Operationen.

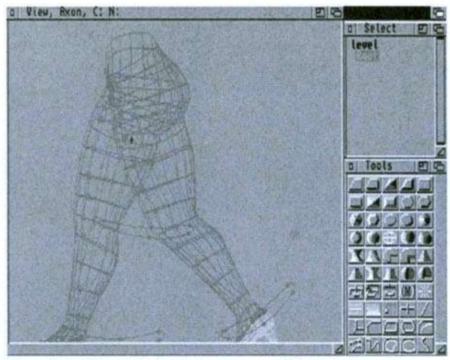


Caligari 24: Faszinierende Bilder sind auch mit Rayshading erreichbar

Die Darstellung erfolgt perspektivisch. Das Programm zeichnet sich insbesondere durch den schnellen Bildaufbau in der Konstruktion aus. Hervorragend ist auch der Punkteditor, mit dessen Hilfe Grundobjekte schnell verändert werden können.

Die Oberflächenfunktionen von Caligari erreichen zwar nicht die Vielfalt wie bei Real 3D oder Aladdin 4D, reichen aber für die meisten Bedürfnisse voll aus. Allerdings kann auf ein Objekt immer nur eine Textur gelegt werden. Gut gelöst ist in Caligari auch die Frage der Animation. Der Benutzer kreiert eine Schlüsselszene und kann diese dann – je nach Rechnerleistung – praktisch in Echtzeit als Drahtmodell betrachten.

Die Erstellung und Nachbearbeitung von Animationen kann über ein leichtverständliches ASCII-Skript erfolgen. Caligari überzeugt auch durch die kurzen Berechnungszeiten und eignet sich am besten für technische und schulische Animationen, bei denen kein Raytracing erforderlich ist.



Real 3D V2.0: Sogar die Bewegung von realistischen Körpern ist einfach

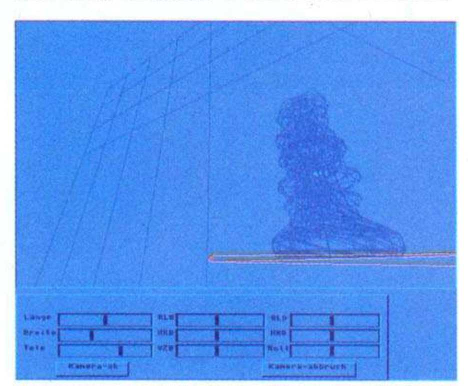
Preis: ca. 890 Mark; **Anbieter:** AEON Verlag; Fraunhoferstr. 51b; 634545 Hanau; Tel.(0 61 81) 2 35 25; **Empfohlene Systemausstattung:** Amiga mit 68030 und FPU; 3 MByte Speicher; Festplatte

Real 3D V2.0

Seit gut einem halben Jahr ist die neue Version von Real 3D auf dem deutschen Markt erhältlich. Das Programm ist nur auf Amigas mit mindestens einem 68020 und Koprozessor sowie 3 MByte Arbeitsspeicher lauffähig. Nach der Installation des Programms und des Dongles öffnet sich ein Arbeitsbildschirm. Real 3D ist hervorragend ins Multitaskingsystem des Amiga eingebunden. Die einzelnen Programme wie Objekteditor und Renderer laufen parallel: Während ein Bild berechnet wird, können Sie etwa weitere Objekte entwerfen. Real 3D unterstützt auch die neuen Auflösungen bis hin zu HAM8. Objekte werden im Solid-Modelling-Verfahren im Editor konstruiert. Real 3D beherrscht dadurch auch die Boolschen Operationen und dies sogar in der Animation. Zur Konstruktion stehen neben den integrierten Grundobjekten verschiedene B-Spline-Modelle zur Verfügung, womit auch komplexe unregelmäßige Körper konstruiert werden können. Die fertigen Objekte können sowohl mit mathematisch erzeugten Oberflächen, als auch mit Bildtexturen versehen werden. Die Kombination mehrerer Oberflächendefinitionen ist erlaubt. Im Szenenaufbau können Objekte hierarchisch animiert werden. Auch der Veränderung einer Textur in der Animation steht nichts im Wege.

Neu auf dem Amiga ist das Partikelsystem, mit dessen Hilfe auch so komplexe Vorgänge wie Regen simuliert werden können. Diverse Lampen ermöglichen die gewünschte Ausleuchtung der Szenen. Abgerundet wird das Ganze durch die Fraktalgeneratoren für Bäume und Landschaften.

Die fertigen Szenen werden mit Hilfe verschiedener Render-Modi berechnet, die vom schnellen Vorschaubild bis zum realistischen 24-Bit-Bild wirklich alles bieten, was das Herz begehrt. Anwendern, denen das noch nicht genug ist, bleibt noch RPL. Die »Real Programming Language«: Sie eröffnet fast unbeschränkte Möglichkeiten, eigene Vorstellungen Gestalt annehmen zu lassen.



Reflections 2.0: Komplett in Deutsch und auch gut geeignet für Einsteiger

Preis: ca.1000 Mark; **Anbieter:** Active International; Braamfelder Chaussee 476; 22175 Hamburg; Tel.(0 40) 6 40 81 03; **Empfohlene Systemausstattung:** Amiga mit 68030 und FPU; 3 MByte Speicher; Festplatte;

Reflections 2.0 – Animator 2.0

Aus der Bookware »Reflections« entstanden Reflections 2.0 und Animator 2.0. Sie bilden ein starkes Paar zur Erzeugung komplexer 3-D-Animationen. Gewöhnungsbedürftig ist das Arbeiten mit verschiedenen Editoren. Allerdings stehen auch alle nötigen Funktionen zur Verfügung: Von Bézier-Kurven bis hin zu den Boolschen Operationen. Hervorzuheben ist, daß das Programm komplett in Deutsch gehalten ist. Angenehm ist das Arbeiten mit Oberflächen und Texturen, die auch animiert werden können. Negativ ist das Fehlen von Beschleunigungs- und Bremsfunktionen.

Preis: ca. 380 Mark (mit Animator 2.0); **Anbieter:** Markt & Technik Buch und Software Verlag GmbH; Hans-Pinsel-Str. 9b; 85540 Haar b. München; Tel.(0 89)46 00 30; **Empfohlenene Systemausstattung:** Amiga mit 68030 und FPU; 3 MByte Speicher; Festplatte

rw

Weitere Programme

Imagine 2.0: Der Altmeister bietet alle Möglichkeiten. Für Einsteiger ist er jedoch schwer zu erlernen.

Preis: ca. 600 Mark; **Anbieter:** Amiga Oberland; In der Schneithohl 5; 61476 Kronberg/Taunus; Tel.(0 61 73) 6 50 01; **Empfohlene Systemausstattung:** Amiga mit 68030 und FPU; 3 MByte Speicher und Festplatte

Aladdin 4D: Der Rayshader glänzt durch sehr gute Oberflächen und schnelle Ergebnisse. Die Schwächen liegen im Editor.

Preis: ca.700 Mark; **Anbieter:** Solaris Computec; A-6020 Innsbruck; Gabelsbergerstr. 18; Tel.(00 43/5 12) 49 49 24; **Empfohlene Systemausstattung:** Amiga mit 68030 und FPU; 3MByte Speicher und Festplatte

Maxon Cinema 4D: Der Neuling ist komplett in Deutsch gehalten und glänzt durch die hohe Arbeitsgeschwindigkeit. Leider beherrscht er nur Kamera-Animationen.

Preis: ca. 200 Mark; **Anbieter:** Maxon Computer GmbH; Industriestr. 26; 65734 Eschborn; Tel.(0 61 96)48 18 11; **Empfohlene Systemausstattung:** Amiga mit 68030 und FPU; 3 MByte Speicher und Festplatte

Musik-Software

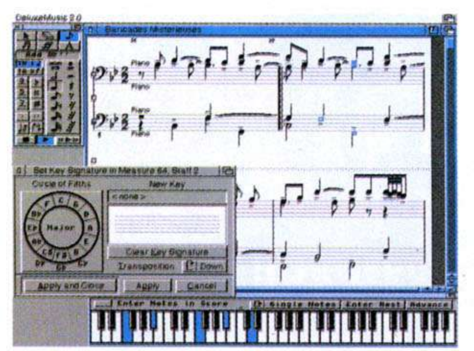
Jeder Amiga kann schon in der Grundversion Musik machen. Die Sounds für diese Musik werden mit einem »Digitizer« in den Computer überführt. Den besten Klang erhält man aber mit spezialisierten Klangerzeugern, die der Amiga über MIDI steuert.

Amiga-Musik

Hier hat sich »Deluxe Music 2.0« von Electronic Arts mit der neuen Version an die Spitze gesetzt. Das Programm ist sowohl von der systemkonformen Programmierung als auch dem musikalischen Konzept ein Beispiel dafür, wie ein Kompositionsprogramm aussehen sollte.

Die Software setzt die Töne nicht in Zahlen und Buchstaben um, sondern orientiert sich ausschließlich am Notensatz. Musikalische Symbole auf einem Notenblatt steuern den Verlauf, das Notenblatt zeigt den aktuell gespielten Abschnitt des Musikstücks. Wenn der Musiker die Tonart auswählt, hilft Deluxe Music 2.0 mit der Abbildung eines Quintenzirkels. Triolen, Quintolen und Septolen sind vorgesehen und an Noten bietet die Software alle Abstufungen zwischen ganzen und 1/64-Noten (auch einfach oder doppelt punktiert).

Es lassen sich mehrere Notenfenster gleichzeitig öffnen, Teile des Stücks können dabei von einem Fenster ins andere kopiert



Deluxe Music 2.0: Die Software zeichnet sich durch musikalisches Konzept aus

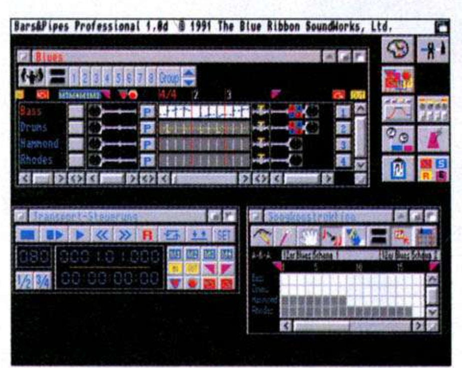
werden, die Bedienoberfläche läßt sich auch auf der Workbench darstellen und nutzt dadurch die AA-Chip-Auflösungen. Auch ein Makro-Recorder und ein ARexx-Port sind vorhanden. Einziger kleiner Makel: Die komfortable Oberfläche braucht viel Zeit beim Bildschirmaufbau. Das hat zwar auch bei einer 68000-CPU keinen Einfluß auf das Timing der Musik, aber so richtig ungetrübt ist das Musizieren erst mit einem schnelleren Prozessor.

Fazit: Deluxe Music 2.0 ist ein Programm, daß alle Vorteile der neuen Amiga-Generation ausnutzt. Durch sein musikalisches Konzept ist Deluxe Music 2.0 auch zum Lernen gut geeignet.

Preis: 234,95 Mark, Upgrade von Version 1.0: 120 Mark; **Hersteller/Anbieter:** Electronic Arts Deutschland, Verler Str. 1, 33332 Gütersloh, Tel. (0 52 41) 2 43 07, Fax (0 52 41) 2 42 44 **Empfohlene Systemausstattung:** Beschleunigter Amiga mit 1 MByte RAM oder mehr; Festplatte

MIDI-Sequenzer

Der MIDI-Sequenzer »Bars&Pipes 2.0« ist durch seinen außergewöhnlichen Aufbau am besten in der Lage, die Fähigkeiten des Amiga zu nutzen. Während die MIDI-Ereignisse im Sequenzer unterwegs sind, kann man sie



Bars&Pipes 2.0: Die Software paßt im Aufbau zu den Fähigkeiten des Amiga

durch die »Tools« (Werkzeuge) in Echtzeit verändern. Diese Veränderungen betreffen nicht nur den musikalischen Bereich, sie ermöglichen auch die Steuerung von Peripherie (Genlocks, die Soundkarte »Sunrize AD516« etc.) und sogar eines ARexx-Ports.

An musikalischen Funktionen findet man, was von einem guten MIDI-Sequenzer zu erwarten ist: Schneiden, Kopieren, Einfügen, Quantisieren, Transponieren, Aufzeichnen von Controllern etc. Auch die Synchronisation über SMPTE ist vorgesehen. Durch das Modul »Media Madness« läßt sich »Bars&Pipes 2.0« als Multimedia-Steuerzentrale einsetzen.

Durch den modularen Aufbau der Software ist Bars&Pipes problemlos erweiterbar, etliche Zusatzprogramme sind bereits auf dem Markt. Mit dem Zusatz »Rules for Tools« kann man sogar seine eigenen Tools programmieren, Erfahrung im Einsatz der Programmiersprache »C« ist dabei allerdings Voraussetzung.

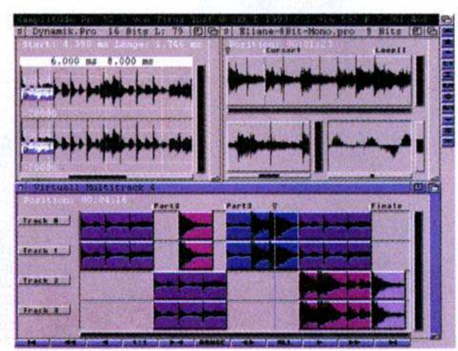
Fazit: Bars&Pipes 2.0 ist der fortgeschrittenste MIDI-Sequenzer für den Amiga. Sein flexibiler Aufbau mit den zahlreichen Zusatzmodulen machen das Programm zu einer sicheren Investition und die Multimedia-Erweiterungen passen zum Konzept der gesamten Amiga-Produktlinie. Lediglich der zähe Bildschirmaufbau ist ein Kritikpunkt.

Preis: 798 Mark; **Hersteller:** Blue Ribbon Soundworks; **Anbieter:** Octave 2 Music Media, Bahnhofstr. 2, CH-2542 Pieterlen, Tel. (00 41) 32 87 24 29, Fax (00 41) 32 87 24 82 **Empfohlene Systemausstattung:** Beschleunigter Amiga mit 1 MByte RAM oder mehr; Festplatte

Sound-Sampling

Hier ist die »Samplitude-Reihe« von SEK'D am interessantesten. Die Junior-Version 1.2 unterstützt Hardware, die an den Parallel-Port des Amiga angeschlossen wird, die Professional-Version 2.0 ist ein Harddisk-Recording-System und unterstützt neben der externen Hardware für den Amiga das digitale Interface »Maestro Pro« von MacroSystem.

»Samplitude Jr. 1.2«, die Einsteigerversion, ist bereits für 99 Mark erhältlich. Das Programm ist systemkonform programmiert und die Requester und Fenster entsprechen dem Commodore-Standard. Maximal zehn Fenster lassen sich gleichzeitig öffnen, jedes kann man in drei Ausschnitte mit unterschiedlichem Zoom-Faktor teilen, die Fenster sind völlig unabhängig voneinander und lassen sich einzeln oder alle in einer Datei speichern. In die Juniorversion 1.2 wurde aus der Professionalversion 1.0 die grafische »Playlist« übernommen. Dadurch kann man übersichtlich aus einem Sample einen Song zusammensetzen.



Samplitude: Passend zur Hardware gibt es diverse Versionen des Samplers

Fazit: Wenn es darum geht, Samples zu bearbeiten, ist Samplitude die erste Wahl. Lediglich bei Effekten ist die Software etwas mager bestückt. Mit einem schnellen Prozessor gibt es ansonsten nichts auszusetzen.

Preis: 99 Mark; **Hersteller/Anbieter:** SEK'D/PSC-Soft, Zschernitzer Straße 41, 01219 Dresden, Tel. (03 51) 4 11 05 46, Fax (03 51) 4 11 05 46 **Empfohlene Systemausstattung:** Beschleunigter Amiga mit 1,5 MByte RAM oder mehr; Festplatte; MIDI-Interface

rk

Weitere Programme

OctaMED V5: Ein Kompositionsprogramm, daß sich im Aufbau stark an den PD-Trackern orientiert, jedoch leistungsfähiger ist.

Preis: 80 Mark; **Hersteller:** Teijo Kinnunen; **Anbieter:** AM/FM Bjorn A. Lynne, Schleppegrellsgt. 10, 0556 Oslo, Norway, Tel. (00 47) 67 59 43 31, Fax (00 47) 67 59 58 18

Level II: Der leistungsfähige MIDI-Sequenzer interpretiert die MIDI-Events hauptsächlich numerisch. Wem diese pragmatische Sichtweise der Musik zusagt, kann es ja mal mit dem umfangreichen MIDI-Paket versuchen.

Preis: 498 Mark; **Hersteller:** Dr. T's Music Software; **Anbieter:** Musikhaus Oechsner, Brunnengasse 42, 90402 Nürnberg, Tel. (09 11) 22 45 93, Fax (09 11) 22 63 16

Clarity16 1.34: Die Hard- und Software-Kombination zeichnet sich durch einen 16-Bit-Digitizer am Parallel-Port aus. Die Folge ist eine enorme Rechenauslastung für den Computer. Immerhin ist Clarity16 z.Zt. der preiswerteste 16-Bit-Sampler für den Amiga, auch wenn die Qualität nicht an eine CD heranreicht.

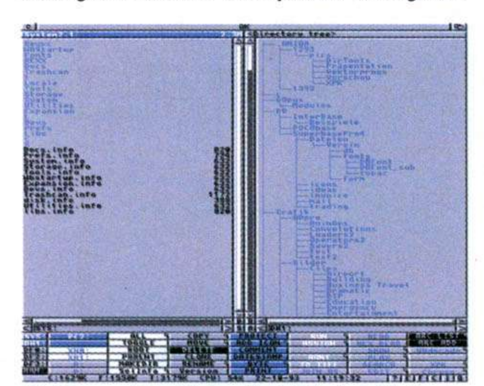
Preis: 349 Mark; **Hersteller:** Microdeal; **Anbieter:** GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02

Directory-Tools

Fast schon zur Grundausstattung jedes Amiga gehört ein sog. Directory-Tool. Dabei handelt es sich um Programme, die versuchen, die Flexibilität der Shell mit dem Komfort der Workbench zusammenzubringen. Dazu wird der Bildschirm zumeist dreigeteilt: Zwei große Listen, in denen jeweils der Inhalt eines Verzeichnisses angezeigt werden kann und eine Ansammlung von Schaltern, mit denen sich die Einträge der Verzeichnislisten bearbeiten lassen. Bearbeiten kann in diesem Zusammenhang alles heißen von Kopieren, Umbenennen, Anzeigen von Bildern oder Texten bis hin zur Anwendung eigener ARexx-Skripts.

Directory Opus

Anwenders Liebling in Sachen Funktionsumfang auf diesem Gebiet ist zweifellos »Directory Opus« (kurz DirOpus) von Inovatronics, aktuell in Version 4. Sie können das Programm an allen Ecken und Enden Ihren eigenen Bedürfnissen anpassen, was von der Auswahl des verwendeten Bildschirmmodus und des Zeichensatzes über die komplett freie Belegung der Funktionsschalter bis hin zur Definition einzelner Dateitypen geht. Für jeden Dateityp bestimmen Sie Merkmale wie die Namenserweiterung oder Byte-Folgen am Dateianfang und können dann jeweils ein eigenes



DirOpus: Konfiguration bis ins kleinste Detail ist die Stärke des Programms

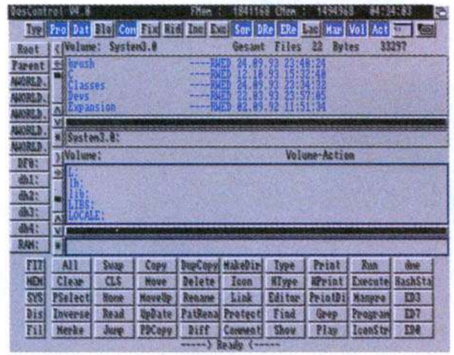
Abspiel- oder Anzeigeprogramm oder eine andere Funktion angeben.

Zu all diesen Zwecken kennt DirOpus für jede Funktion ein internes Kommando, das den selben Namen wie der ARexx-Befehl mit der selben Aufgabe trägt. Sie müssen nur noch bestimmen, wann welches Kommando ausgeführt werden soll. Dabei können Sie dann noch angeben, wie sich DirOpus vor und nach der Abarbeitung des Kommandos verhalten soll. Es gibt Möglichkeiten wie Workbench nach vorne schalten, Ziel- oder Quellverzeichnis nach der Beendigung neu einlesen und vieles mehr. Hier steckt viel Liebe zum Detail.

Um unnötiges Einlesen von Verzeichnissen zu vermeiden, ist DirOpus in der Lage, einen Puffer anzulegen, in dem der Inhalt der letzten paar Verzeichnisse aufbewahrt wird.

Insgesamt ist der Konfigurationsteil bei DirOpus so umfangreich, daß es aus Speicherplatzgründen vom eigentlichen Programm getrennt ist. Was nun aber wiederum nicht bedeutet, daß DirOpus selbst klein und handlich wäre. Insgesamt ein Programm für alle, die Zeit und Lust haben, sich in die schier unendliche Funktionsvielfalt einzuarbeiten. Unterstützt werden Sie dabei von einer ausführlichen Online-Hilfe. Außerdem bietet Ihnen das Programm während der Konfiguration an allen möglichen Stellen einen Requester mit den zur Verfügung stehenden Möglichkeiten, z.B. eine Befehlsliste, so daß Sie nicht alles auswendig können müssen. All das heißt natürlich nicht, daß DirOpus in der ausgelieferten Konfiguration nicht einsatzfähig wäre, nur nutzen Sie dann nur einen Bruchteil.

Preis: 150 Mark; **Bezugsquelle:** Inovatronics GmbH, Lütticher Str. 12, 53842 Troisdorf, Tel. (02241) 40 68 56
Empfohlene Systemausstattung: Jeder Amiga



DosControl: Bei übereinanderliegenden Fenstern sieht man mehr

DosControl

Weitaus weniger umfangreich, allerdings auch nicht unbedingt stiefmütterlich mit Funktionen ausgestattet, ist »DosControl«. Die Schalterleiste ist fest vordefiniert, nur ein paar Schalter am Rand können frei belegt werden. Alle wichtigen Funktionen wie Dateien kopieren, verschieben, umbenennen, Texte und Bilder anzeigen usw. sind vorhanden.

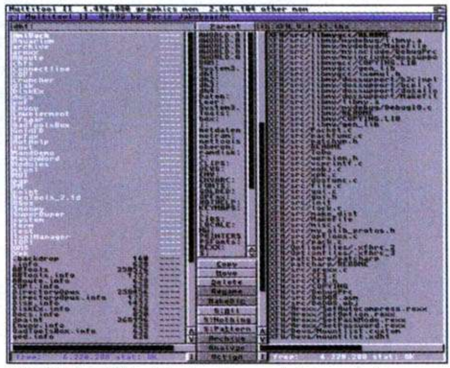
DosControl ist auch in der Lage, die beiden Verzeichnisfenster nicht nebeneinander, sondern untereinander anzuordnen. Dann passen zwar weniger Verzeichniseinträge untereinander hinein, dafür brauchen Sie aber nicht die Schiebebalken zu bemühen, wenn Sie ausführlich über die übrigen Merkmale der Datei wie Kommentar, Datum und Schutz-Bits informiert sein möchten. Einen Zwischenspeicher für bereits vorher einmal eingelesene Verzeichnisse besitzt DosControl auch.

Neben den eigentlichen Funktion beinhaltet das Programm noch einen DiskOptimizer, ein paar andere Disktools wie ein Kopierprogramm sowie ein paar Funktionen, die eher einem Systemmonitor entsprungen zu sein scheinen. So kann eine Liste aller geladenen Libraries eingesehen werden.

Preis: V4.0 70 Mark, V5.0 100 Mark;
Bezugsquelle: Küster Datensysteme, Geibelstr. 14, 30173 Hannover, Tel. (05 11) 88 60 59
Empfohlene Systemausstattung: Jeder Amiga

MultiTool II

Das genaue Gegenteil von DirOpus ist das Freeware-Programm »MultiTool II«. Es lebt schlicht und einfach davon, daß es nur die Grundfunktionen eines solchen Programms kennt. Dadurch ist es sehr kurz, d.h. es braucht wenig Speicher, die Verzeichnisliste kann wesentlich mehr Einträge gleichzeitig darstellen, weil am unteren Rand nicht Platz für Unmengen von Gadgets gelassen werden muß und es bleibt auch für Einsteiger übersichtlich. Dazu kommt, daß es die einzigartige



MultiTool II: Einfach und kompakt, genau das richtige für Einsteiger

Fähigkeit bietet, daß Lha-Archive wie Unterverzeichnisse behandelt werden, d.h. Sie können Dateien heraus- und hineinkopieren.

MultiTool II läuft nur unter Kickstart 2.04 oder höher und nutzt dessen Vorteile auch aus: Der Zeichensatz und die Bildschirmauflösung sind frei wählbar.

Wenn Sie bereits ein DirTool nutzen und sich an dessen Vielzahl an Funktionen gewöhnt haben, brauchen Sie keinen weiteren Gedanken an MultiTool zu verschwenden, Ihnen würde einiges fehlen. Wenn Sie allerdings normalerweise viel mit Shell und/oder Workbench arbeiten und in eher seltenen Fällen ein kleines, unkompliziertes Programm suchen, sollten Sie es sich einmal ansehen. Einsteigern sei es ohnehin ans Herz gelegt, denn MultiTool ist kostenlos und selbst wenn Sie nach einiger Zeit ein umfangreicheres Programm benötigen, wissen Sie dann wenigstens genau, was Sie wollen und worauf Sie beim Kauf achten müssen.

Preis: Freeware; **Bezugsquelle:** Time 213 oder SaarAG 618
Empfohlene Systemausstattung: Amiga ab Amiga-OS 2.0

Christoph Teuber/rb

Weitere Programme

BrowserII: Das Programm bietet neben den Standardfunktionen beliebig viele Fenster für Verzeichnisse, selbst definierbare Menüeinträge und die Zuordnung von Funktionen für bestimmte Dateitypen.

Preis: Shareware; **Bezugsquelle:** Fish-Diskette 843

DosManager 2.0: Neben mehreren Fenstern bietet das Programm automatische Erkennung von Dateitypen und die entsprechende Zuordnung von Funktionen. Außerdem stehen zusätzliche Fenster mit Informationen über Bibliotheken usw. zur Verfügung.

Preis: 99 Mark; **Bezugsquelle:** Markt & Technik Buch- und Software-Verlag GmbH & Co., Hans-Pinsel-Str. 9b, Tel. (0 89) 4 60 03 - 0, Art.Nr. 38064

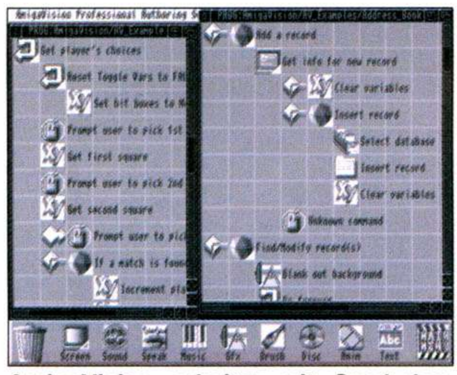
Präsentation

Mit dem Amiga eine Präsentation erstellen, womöglich interaktiv, mit Sound und Animationen?! Die entsprechende Software vorausgesetzt, stellt das kein Problem dar. Gerade die neuen Amigas mit AA-Chipsatz haben Grafik- und Animationsprogramme ein gutes Stück vorangebracht. Die Präsentation von Bildern und Animationen ist nun, analog zum PC, in bis zu 256 Farben mit flimmerfreiem Monitorbild möglich. Vorteil gegenüber dem PC ist die schnelle Grafikdarstellung und die – wenn auch nicht flimmerfreie, durch die Videotechnik bedingte – Videokompatibilität des Amiga. Und darauf schielt so mancher PC-Besitzer neidisch.

AmigaVision Professional

Eine etwas andere Art der Präsentationserstellung bietet »AmigaVision Professional«, das sich – anfangs Beigabe zum Amiga 3000 – inzwischen zum eigenständigen Programm entwickelt hat.

Nach dem Start des Programms präsentiert sich zunächst eine leere Arbeitsfläche im oberen Teil des Bildschirms. Im unteren Teil findet sich eine Leiste mit Icons, die es in sich haben. Hinter jedem Symbol steckt ein Verzeichnis mit weiteren Icons, die den Amiga in puncto Grafik, Sound, Animation und Systemoperationen völlig kontrollieren.



AmigaVision arbeitet mit Symbolen, die auf den Ablaufplan gelegt werden

Das Skript entsteht, indem die nötigen Symbole auf die entsprechenden Positionen auf der Arbeitsfläche gezogen werden. Nach Doppelklick auf das Symbol lassen sich Bilder, Animationen und Sounds laden. Systemsymbole erlauben den Aufruf externer Programme, von Subroutinen, einer Timer- und einer Modulfunktion. Maus- und Tastaturaktionen werden definiert, um Abläufe zu steuern oder ggf. zu unterbrechen. Die Control-Funktionen erlauben »Loops«, »Goto«-Befehle sowie für die Interaktion nötige »If Then«- und »If Else«-Routinen. Für diverse Videodisk-Player liegen Treiber bei, die eine Ansteuerung und Einbindung der Maschinen in die Präsentation erlauben.

Die neuen AGA-Modi mit 256 bzw. 262 000 Farben werden von der Software 2.04 unterstützt, Animationen und Bilder können in den Ablauf integriert werden. Die Abspielgeschwindigkeiten sind nicht überragend, aber durchaus vertretbar.

Hat man nun den ganzen Ablauf editiert, kommt gerade bei interaktiven Skripts ein Vorteil von AmigaVision zum Tragen: Auf der Arbeitsfläche liegt der Ablauf so transparent wie nur möglich vor. Jede Verzweigung in ein Untermenü ist deutlich sichtbar, die ganze Struktur ist leicht zu durchschauen und auch zu editieren. Die Druckfunktion tut ein übriges zur Übersichtlichkeit. Ein Ablaufplan läßt jeden Benutzer die für ihn geschriebene Anwendung in kurzer Zeit begreifen. Es können mehrere Ablaufpläne geöffnet werden, zwischen denen Teile der verschiedenen Präsentation ausgetauscht oder zusammengefügt werden können.

AmigaVision Professional hat die Voraussetzungen dazu, sich aus dem Marktsegment der interaktiven Präsentation ein gutes Stück herauszuschneiden. Die große Transparenz und leichte Editierbarkeit des Ablaufs sind einwandfrei die Stärken des Programms.

Preis: 498 Mark; **Anbieter:** Hirsch & Wolf oHG, Mittelstr. 33, 56564 Neuwied, Tel. (0 26 31) 83 99-0; **Empfohlene Systemausstattung:** Amigas ab 1,5 MByte, Festplatte empfehlenswert

Scala Multimedia

Ein seit langem auf dem Markt etabliertes Programm, »Scala Multimedia«, (kurz Scala MM) hat vor ca. einem halben Jahr ein Update auf die AGA-Version erfahren und liegt aktuell in der Version 2.11 vor. Zur Messe in Köln wurde Scala MM 300 vorgestellt, das nun wirklich mit allem glänzt, was ein Titel- und Präsentationsprogramm ausmacht.

Der Zusammenbau einer Präsentation mit Scala MM ist im Vergleich zu anderen Amiga-Programmen und erst recht zur MS-DOS-Software ein Kinderspiel. Dieser Umstand führte ab Scala MM 200 zum vielbemäkelten Dongle (Hardwarekopierschutz), da das Programm nach ein bis zwei Tagen auch ohne Handbuch zu beherrschen ist.

Per Mausklick werden Grafiken, Animationen und Sounds geladen, in einem übersichtlichen Menü mit Übergangseffekten versehen und in einem, dank großer Funktionsvielfalt zunächst etwas verwirrenden, Editor mit Texten versorgt. Fertig ist die Präsentation, die lineare zumindest.

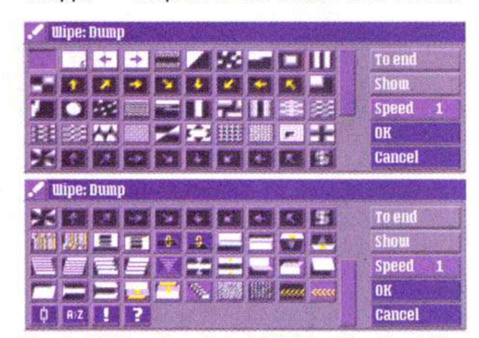
Ein nichtlinearer, sprich interaktiver, Präsentationsverlauf ist beinahe genauso schnell verwirklicht. Mit der Maus definiert man einen Schalter, und nach der Eingabe der betreffenden Seitennummer ist Scala bereit, bei der Präsentation auf »Knopfdruck« zur entsprechenden Seite zu wechseln.

Der Ablauf einer Präsentation erfolgt, Interaktivität vorausgesetzt, über die Maus oder den Joystick. Bei linearen Präsentationen ist die Angabe fester Zeiten in Minuten, Sekunden und Frames gefragt; auch in diesem Punkt überzeugt Scala durch leichte Bedienbarkeit und Klarheit.

Dank etlicher mitgelieferter »EX-Module« kommuniziert Scala mühelos mit Geräten wie Genlocks, Videorecordern, Grafikkarten, MIDI-Geräten und Laserdisk-Playern. Mit Scala MM 300 kann dann – teilweise optional – so ziemlich alles kontrolliert werden, was in der Video- und Audiowelt auch nur irgendwie ansteuerbar ist. Neu und als EX-Modul zu erwerben ist eine Ladefunktion für GIF-, BMP-, PCX-, TIFF- und Data-Types-Grafiken, das die Übernahme von PC-, Mac- und Workstation-Material erheblich vereinfacht.

Mitgeliefert werden außerdem rund 80 professionell gestaltete Hintergründe zur freien Verwendung sowie 17 Schriften in verschiedenen Größen, meist mit deutschen Sonderzeichen. Mit diesen Schriften kann im Seiteneditor einiges angefangen werden. Die Attribute Farbe, Outline, Schatten, 3-D-Effekt, Unterstrich, Schrägstellung und Fettdruck sind auf den Punkt genau definierbar. Jede Textzeile wird bei Bedarf mit einem der insgesamt 84 Texteffekte ein- und ausgeblendet. Aber auch für die Übergänge von Seite zu Seite stehen sehr viele beeindruckende Effekte zur Verfügung, die alle in Echtzeit dargestellt werden. Viele dieser Effekte wirken eher wie berechnete Animationen.

Scala MM 300 spielt Sound nicht mehr aus dem Chip-RAM, sondern direkt von der Festplatte ab, was das wertvolle – weil immer knappe – Chip-RAM für Bilder und Effekte freihält. Das »Resizing« von Brushes und Bildern mit Floyd-Steinberg-Dithering erlaubt, beliebige Größenmanipulationen bei stets optimaler, von Scala berechneter Palette.



Scala hält sehr viele Effekte für das Einblenden von Seiten und Texten bereit

Zu guter Letzt ist das mitgelieferte Tool »AnimLab« erweitert worden und liefert nicht nur schnelle Animationen im speziellen ».32«-Scala-Format, sondern liest jetzt auch GIF-, PCX-, BMP- und TIFF-Grafiken. Das PC-Animations-Format ».FLC« wird ebenfalls unterstützt und ermöglicht Scala-Besitzern das Speichern von Animationen für MS-DOS-PCs.

Scala MM ist leicht zu erlernen, arbeitet zügig und hält dank simpler Bedienung den Kopf frei für die wirklich kreative Arbeit beim Zusammenstellen einer Präsentation. Mit Scala MM 300 erhält der Benutzer ein professionelles Paket, das sein Geld wert ist und nur noch sehr ausgefallene Wünsche nicht erfüllt. Die kleine Version Scala 500 ist für Besitzer nicht ausgebauter Amiga-Systeme ebenfalls empfehlenswert.

Preis: Scala MM 200 499 Mark, Scala MM 300 799 Mark, Scala 500 199 Mark; **Anbieter:** Videocomp, In der Au 25, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 59 07-0; **Empfohlene Systemausstattung:** Amiga 500 für Scala 500, Festplatte empfehlenswert; beschleunigter Amiga mit Festplatte für Scala MM 200 und 300

Johann Schirren/rb

Bildbearbeitung

Bilder sind nie ganz fertig. Scannt man ein Bild, stimmen die Kontraste nicht oder das Gesicht einer Person liegt im Schatten. Für solche Fälle benötigt man ein Bildbearbeitungsprogramm. Mit den Vertretern dieser Kategorie ist allerdings noch einiges mehr machbar, als nur Schönheitsoperationen. Das Laden und Speichern unterschiedlicher Dateiformate und das Umrechnen ins gewünschte Bildformat gehören dabei zum Standardrepertoire.

Alle Programme beherrschen natürlich die grundlegenden Beeinflussungen des Bildes wie Helligkeits- und Kontrastkorrekturen. Neben viel Speicher und einer Festplatte ist für professionelles Arbeiten auch eine 24-Bit-Grafikkarte zu empfehlen, da die Ergebnisse besser überprüft werden können und die Bilddarstellung dann wesentlich schneller ist.

Art Department Professional

Der Veteran dieser Programmgattung auf dem Amiga ist »Art Department Professional« (kurz ADPro) von ASDG. Knapp 20 verschiedene Formate beherrscht das Programm beim Laden und Speichern. Darunter sind auch Module, die auf besondere Hardware-Erweiterungen – wie 24-Bit-Grafikkarten – zugeschnitten sind. Module für die Steuerung von Scannern können ebenfalls erworben werden.

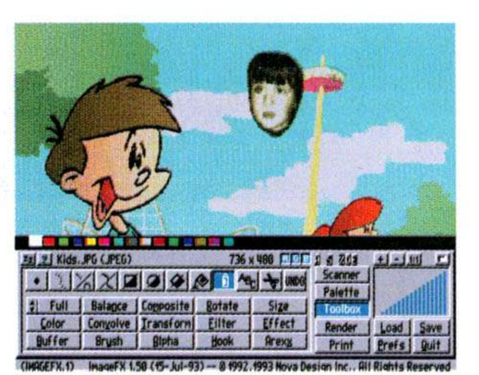


ADPro ist der Altmeister der Bildbearbeitungsprogramme

ADPro enthält über vierzig Funktionen zum Bearbeiten von Bildern; sie reichen vom Skalieren bis zum Einfärben von Graubildern. Zeichenfunktionen sind in ADPro Mangelware, außer einer hervorragend arbeitenden Text-Funktion gibt es praktisch nur noch eine Rechteck-Funktion.

Der große Pluspunkt des Programms ist die ARexx-Schnittstelle: alle Funktionen von ADPro sind über sie steuerbar. Für Geübte ist es kein Problem, eigene komplexe Funktionen zu implementieren. Die Schwäche von ADPro ist das fehlende Undo, das beide Konkurrenten besitzen. Nur ein temporärer Speicher hilft dem Anwender.

Für die Umwandlung verschiedener Dateiformate – auch plattformübergreifend – gibt es nichts Besseres als ADPro (Version 2.3). Aber auch zum Herunterrechnen von 24-Bit-Bildern auf geringere Farbtiefen ist das Programm – dank des guten Ditherings – sehr gut geeignet. Die mitgelieferten, hilfreichen Werkzeuge für Bildfolgen (»FRED«) und zum automatischen Bearbeiten von Bildern (»Sentry«) seien hier kurz erwähnt.



ImageFX kann auch 24-Bit-Malprogramme ersetzen

Wer eher beeindruckende Videoeffekte benötigt, sollte sich das im Prinzip gleich aufgebaute, aber mit anderen Lade-, Speicher- und Bearbeitungsmodulen bestückte, »Morph Plus« genauer ansehen.

Preis: ca. 430 Mark; **Bezugsquelle:** Macro System, Billerbeckstr. 39a, 58454 Witten, Tel. (0 23 02) 8 03 91;
Empfohlene Systemausstattung: Beschleunigter Amiga mit mind. 6 MByte RAM und Festplatte

ImageFX

Auch bei dem Programm von GVP herrscht kein Mangel an Lade- und Speichermodulen: über zwanzig stellt »ImageFX« zur Verfügung. Auch zur Bearbeitung findet man die üblichen Funktionen. Außerdem sind schon Treibermodule für mehrere Scanner im Lieferumfang enthalten.

ImageFX arbeitet anders als ADPro: Das Programm zeigt ständig ein Vorschaubild, in dem mit den vielen Zeichenfunktionen gearbeitet wird. Der Vorrat an Zeichenwerkzeugen entspricht in etwa dem eines einfachen Malprogramms. Interessant ist, daß man die Funktionen nicht nur auf das gesamte Bild, sondern auch auf Pinsel oder Teilbereiche anwenden kann. Das endgültige Bild läßt sich dann im gewünschten Modus – etwa 24 Bit – berechnen und speichern.

ImageFX besitzt die Fähigkeit, zwei Bilder im Speicher zu halten. Dadurch werden einige Effekte erst möglich, etwa das Durchrubbeln von Teilen des zweiten ins erste Bild. Wie bei den anderen Funktionen auch, kann man hier die Transparenz selbst festlegen.

Reicht der vorhandene Speicher nicht aus, bietet ImageFX eine eingebaute Verwaltung für virtuellen Speicher (dabei benutzt das Programm Dateien auf der Festplatte als RAM).

Wie ADPro bietet ImageFX eine Schnittstelle zu ARexx an, über die man komplexe Funktionen realisieren kann. Durch verschiedene »Hooks« (Schnittstellen zu den mitgelieferten externen Modulen) wird das Programm auf unterschiedliche Verwendungen zugeschnitten. Der Hook »IMP« etwa dient dazu, ganze Bildfolgen zu verarbeiten, ähnlich wie FRED dies bei ADPro tut.

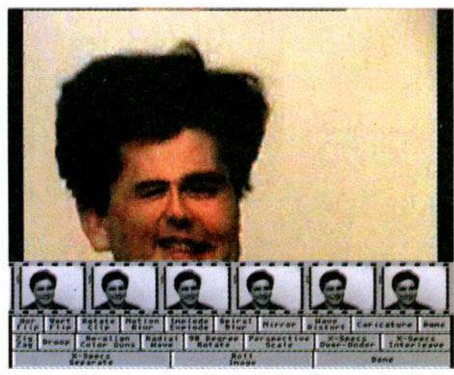
ImageFX eignet sich neben der reinen Umwandlung von Formaten auch zur Bearbeitung von Bildern mit den Malfunktionen. Dadurch kann es als 24-Bit-Malprogramm auch auf Amigas ohne 24-Bit-Grafikkarte eingesetzt werden. Theoretisch arbeitet das Programm auch auf nicht beschleunigten Amigas zufriedenstellend, aber auf die Dauer sind die Rechenzeiten doch zu lang. Außerdem funktioniert bei der Version 1.5 der virtuelle Speicher nur noch ab dem 68020 aufwärts.

Preis: ca. 500 Mark; **Bezugsquelle:** DTM Werbung u. EDV GmbH, Dreiherrenstein 6a, 65207 Wiesbaden-Auringen, Tel. (0 61 27) 40 64;
Empfohlene Systemausstattung: Beschleunigter Amiga mit mind. 6 MByte RAM und Festplatte

ImageMaster

»ImageMaster« (Version 9.51) bietet ähnlich wie ImageFX neben den Bildbearbeitungs- auch Malfunktionen an, die ebenfalls auf einem Vorschaubild benutzt werden.

Der Funktionsumfang ist der größte unter den drei vorgestellten Programmen. Eine Vielzahl spezieller Funktionen findet man hier: Wie »Caricature« zum Verzerren von Gesichtern oder »Asterize« zum Setzen von Glanzpunkten auf Objekte.



ImageMaster besitzt viele Spezialeffekte wie »Caricature«

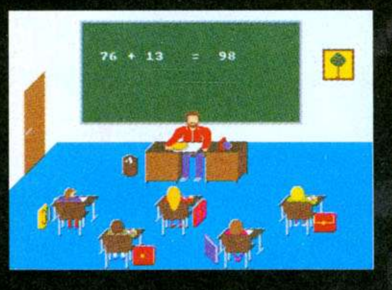
Erleichtert wird das Arbeiten durch beliebig viele Bildspeicher, deren Anzahl nur durch den vorhandenen Speicherplatz begrenzt werden. Apropos Speicher: ImageMaster ist von den drei Programmen mit Abstand das speicherhungrigste, mit 2 MByte RAM startet das Programm überhaupt nicht.

Weit über 20 Lade- und mehr als zehn Speichermodule machen auch ImageMaster zu einem Allrounder auf diesem Gebiet. Die ARexx-Schnittstelle fehlt genauso wenig wie bei den Konkurrenten.

Die Bedienung von ImageMaster ist – trotz gutem deutschen Handbuch – schwierig. Das liegt daran, daß der Aufbau der Menüs nicht logisch erscheint. Manche Funktionen sind in Untermenüs zu finden, in denen man sie nie vermuten würde.

Preis: ca. 750 Mark; **Bezugsquelle:** Renderland, Oberer Anger 21, 85659 Forstern/Tading, Tel. (0 81 24) 94 26 (nur 13 bis 17 Uhr);
Empfohlene Systemausstattung: Beschleunigter Amiga mit mind. 6 MByte RAM und Festplatte

rb



Mathe-Fix

ist ein Lernprogramm für Kinder aller Altersklassen mit unterschiedlichen und individuell einstellbaren Schwierigkeitsgraden. Mit Mathe-Fix werden Kinder auf spielerische Art mit den Grundrechenarten vertraut gemacht.
Mit schöner Grafik, Animation, Sound und Zeugnisausgabe macht das Lernen so richtig Spaß !

39,-



Pelikan Press

Pfiffige Schilder, Kalender, Spruchbänder Hinweise u. Grußkarten selbst erstellen. Druckformate von Miniatur bis Riesenposter. Verschiedene Rahmen und Hintergründe. Pelikan Press arbeitet hervorragend mit unserem DTP-Bilder Pak Pro, R-H-S ColorClips sowie mit allen Fonts (Fonts-Pak, Profi- und RuviFonts) zusammen. Der Schriftzug "Einladung ..." wurde z.B. mit den RuviFonts erstellt.

129,-



Mega-Bit-8 II

Kickstartumschaltplatine 3-fach. Mit dieser KSU können Sie die neue Kickstart 2.x betreiben. Sie haben die Möglichkeit, 3 verschiedene KickstartROMs z.B. Kickstart 1.2, Kickstart 1.3 und natürlich das neue Kickstart-ROM 2.x gleichzeitig zu betreiben. Oder aber Sie nutzen die Mega-Bit-8 II vorerst nur mit Ihrer vorhandenen Kickstart und zusätzlich mit der neuen Kickstart 2.x. Den 3. Platz lassen sie frei und bestücken ihn später mit der nächsten Kickstartversion. Die Mega-Bit-8 II kann in allen Amiga 500/A500+/A2000/ A2500'er (unabhängig vom Speicherausbau oder diversen Turbokarten) problemlos eingesetzt werden (kinderleichter Einbau - kein Löten - alles ist steckbar).



Mega-Bit-8 II für nur **59,-**

KickstartROM 2.04 **39,-**

Sonderaktion Workbench 2.1

Upgrade Kit Kickstart/Workbench 2.1

Zusätzlich zum Upgrade Kit Workbench 2.1 ist hier noch das KickstartROM 2.04 enthalten (das Kickstartrom ist zum Betrieb der Workbench 2.1 unbedingt erforderlich).

129,-

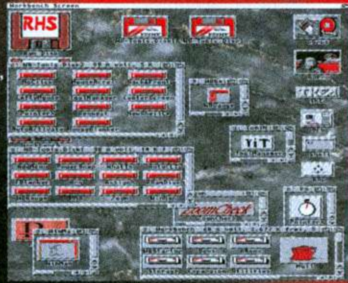
Upgrade Kit Workbench 2.1

bestehend aus Workbench 2.1 (deutsch) und Dokumentation für alle A500'er, A2000'er und A2500'er (original Commodore) für nur **99,-**

Mega-Bit-8 II
inkl. KickstartROM 2.04 nur **79,-**

Workbench 2.x u. 3.x Tools

Aktuelle Tools speziell für die neue Workbench 2.x. u. 3.x.
Ua. ToolManager (eigene Workbenchmenüs) Fensterverwaltung, Speicheranzeige, Booten aus der Ram-Disk, Screenblanker, AutoCli, PowerSnap, Screensaver, Mouse-Blanker, NoClick, Toolsdeamon, Diskoptimierer usw. usw.
4 Disketten + Installationsanl. nur **29,-**





DTP-Bilder Pak Pro

Erstklassige Bilder und Grafiken aus allen Bereichen. Ideal für die Illustration von Schüler- und Vereinszeitschriften, Logos, Briefköpfen, Visitenkarten und natürlich für alle Arten von Gruß-, Einladungs-, Geburtstags- und Festtagskarten.
Über 20 MB erstklassige Bilder für nur **88,-**

MEMObook

ist ein elektronischer Merkzettel und eine komfortable Terminverwaltung mit integrierter Alarm- und Sleepfunktion.

Mit MEMObook haben Sie alle Ihre Termine fest im Griff. Tragen Sie z..B. alle Geburtstage ein. Memobook sorgt dafür, daß Sie keinen Geburtstag mehr vergessen werden. MEMObook besitzt eine komfortable Druckfunktion für den aktuelle Tag, den gesamten Monat und fürs ganze Jahr.

19,-

Fonts-Pak

15 Disketten mit über 250 Fonts in allen Größen und Variationen inkl. Installationsanleitung für nur **69,-**

LCD Slide Fonts NifeColor LAUFSCHRIFT Leines Zebra Modern Victory Cubstyle EISENBAHN Mauer Techno Rustikal HIGHSTYLE Pica WesternStyle TASTATUR

Profi-Bilder Pak

10 Disketten randvoll mit erstklassigen Farbbildern (bis 24 Bit).
Achtung:
Diese Bilder sind auf dem neuen Grafikstandart entwickelt worden und nur auf dem A1200/A4000 (oder mit entsprechender Grafikkarte) darstellbar.
10 Disketten Farbbilder für nur **55,-**

MEGAZOCKER

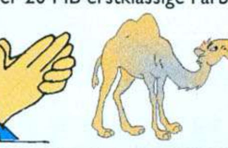
Erstklassige Simulation eines Geldspielautomaten, wie er in jeder Spielhalle zu finden ist. Alle Funktionen eines echte Spielautomaten wie Start- und Risikoautomatik, Sonderspiele, Ringausspielungen mit 2 Riskoleitern und Risikoausspielung sind vorhanden. MegaZocker bietet langanhaltenden Spielspaß mi toller Spielhallenatmosphäre für nur **19,-**





R-H-S ColorClips

Ideal für die Illustration von Schüler- und Vereinszeitschriften, Logos, Briefköpfen, Visitenkarten und natürlich für alle Arten von Gruß-, Einladungs-, Geburtstags- und Festtagskarten.
Über 20 MB erstklassige Farbbilder für nur **99,-**






R-H-S Profi-Clips

Eine Sammlung neuer lustiger Bilder. Ideal für die Illustration von Vereins- und Schülerzeitschriften, Logos, Briefköpfen, Visitenkarten, individuelle Einladungs-, Gruß-, Festtags und Geburtstagskarten.
Die Bilder liegen in einer erstklassigen Qualität (keine Klötzchengrafik) sowohl im IFF- als auch im Vektorformat vor (frei skalierbare Größe ohne Qualitätsverlußt). Die Bilder (über 10 MB) können praktisch mit allen Grafikprg. und Textverarbeitungen benutzt werden.

69,-

Abbildungen stark verkleinert

Briefmarken

Mit diesem Programm können Sie Ihre gesamte Briefmarkensammlung katalogiesierenren und verwalten. Mit umfangreichen Funktionen wie zB. Motivschlüssel, Zustandsfelder, Einzel- und Mischfrankatur, Dauerserien, Blockausgabe, Schwarzdrucke, Sonderdrucke, Ersttagsblätter, Zusammendrucke, Sammelgebiete usw.

39,-

BRUNEL Compi Stupy Freak TYPE Nissi Chine

R-H-S Profi-Fonts

14 Disketten randvoll gefüllt mit Fonts im Vektorformat (frei scalierbare Größe ohne Qualitäsverlußt). Die Vektorfonts liegen im Format der Workbench 2.x, 3.x, Agfa-Compugraphic Intelli, und als Adobe Typ1 vor. Hierdurch ist gewährleistet, daß die Fonts mit praktisch allen Programmen wie z.B. PageStream, ProfessionalPage, PageSetter, ProDraw, AmiWrite, FinalCopy, DPaint, PersonalPaint, Scala, PelicanPress, usw. usw. benutz werden können.

Weiterhin sind auch einige Symbolfonts wie z. B. Sport enthalten.

Zusätzlich können die Vektorfonts in beliebig große Bitmapfonts konvertiert werden. Hierdurch können die Fonts auch mit Programmen benutzt werden, die normalerweise keine Vektorfonts unterstützen.

14 Disketten randvoll gefüllt mit Vektorfonts für nur 89,-





Brasch

Feder Modern Joschi Hand Western

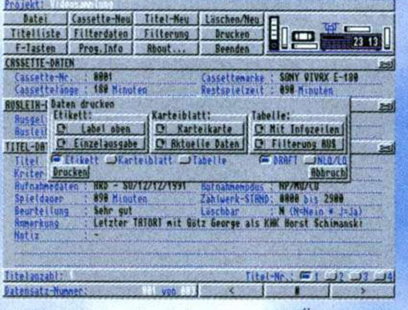
TextLightPlus

Textverarbeitung mit einem hervorragenden Preisleistungsverhältnis. TextLightPlus besitzt einen großen Funktionsumfang (über 60 Menüfunktionen) und zeichnet sich durch einfachste Mausbedienung aus. Verschiedene Druckerschriften werden unterstützt, Online-Hilfe, Festplatteninstallation, frei editierbare Absender- und Empfängerstammdaten, Blockoperationen, Undo- und Suchfunktionen usw.

Zusätzlich sind über 100 Musterbriefe für alle Gelegenheiten integriert, wie z.B. verschiedene Versicherungs- und Vertragskündigungen, Bewerbungen, Vertragsrücktritte, Schadensanzeigen, Glückwünsche und Einladungen, Vollmachten, KFZ-Kaufvertrag usw. usw. **39,-**

VIDEObase

ist eine komfortable Verwaltung für Videokasetten aller Art. Videobase besitzt einen umfangreichen Funktionsumfang mit einer ausgefeilten Filterfunktion. Hiermit können umfangreiche Such- und Druckfunktionen nach verschiedenen Kriterien gestartet werden. Das Eingeben und Pflegen von Daten ist ebenso einfach zu handhaben.



Zusätzlich ist die Erfassung und Überwachung von ausgeliehenen Videokasetten möglich. Freie Funktionstastenbelegung, schnelle Titelübersicht und die umfangreichen Druckfunktionen heben diese Videoverwaltung von dem üblichen Standart ab. **29,-**

Studio
24 Bit Drucksystem

STUDIO unterstützt Nadel-, Laser- und Tintenstrahldrucker, eigenes Interface, inkl. Workbench-Treiber, neuste Treiber für HP-Drucker (Laserjet, Deskjet etc.). Das Urteil der Fachpresse zu STUDIO "Studio zeigt, was der Drucker kann", "vorbildliches Handbuch", "Sehr gute Druckergebnisse", "Schlägt in Sachen Benutzerfreundlichkeit und Ausdruckqualität jedes andere Programm dieser Gattung", "wirklich hervorragend".

Damit wir Sie von der absoluten Top-Qualität der STUDIO-Ausdrucke überzeugen können, möchten wir Sie bitten, daß Sie unsere kostenlose STUDIO-Info mit einem original Ausdruck anfordern.

Exklusiv bei R-H-S erhalten Sie gratis eine STUDIO-Utilitydisk. U.a. ist hier ein 24 Bit Farbbild enthalten, daß Sie direkt von Diskette ausdrucken können.

STUDIO inkl. Utilitydisk nur **79,-**

Dies ist nur eine kleine Auswahl aus unserem Angebot. Bitte fordern Sie unsere kostenlose Programminfo an.

AMopoly

Diese erstklassige deutsche Umsetzung des bekannten Spiels wird Sie begeistern. Sie können mit bis zu 4 Teilnehmern spielen, wobei der Computer beliebig viele Mitspieler übernehmen kann.

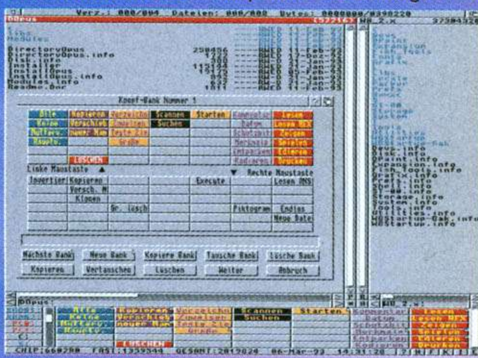
Ein super Spiel, daß Sie monatelang vor Ihrem Amiga fesseln wird. **39,-**

DPaint IV

Anleitung mit Tips und Tricks rund um die aktuelle Version inkl. Demo und Beispieldiskette. **15,-**

Directory Opus

das ultimative Dir-Utility. Die **neue Version** erhalten Sie in einer schönen Hardbox mit deutschen Ringbuchordner und als deutsche Programmversion. Vergessen Sie das CLI bzw. Shell. Mit DO können Sie alle Funtionen einfach per Mausklick ausführen wie z.B. Disketten kopieren, formatieren, installieren. Dateien kopieren, verschieben, umbennen, löschen. Gesamte Verzeichnisse kopieren, löschen, verschieben, umbenennen. Programme starten, Fonts anzeigen und ausdrucken, Texte anzeigen und ausdrucken, HEXfiles, Anzeige von Chip- und Fastmem, CPU-Auslastung, ARexx usw. usw. Mit DO können Sie sich u.a. Bilder anzeigen lassen und Musikstücke abspielen. DO benötigt 1 MB Ram u. ist AmigaDOS 1.3, 2.0 und 3.0 kompatibel (alle AGA/AA/ECS Grafikmodi). **129,-**



Achtung : Zu DirectoryOpus erhalten Sie von uns gratis eine Zusatzdiskette mit verschiedenen Hilfsprogrammen, vielen Beispielkonfigurationen und diversen Tips&Tricks.

Briefkopf II

Mit diesem Programm können Sie auf komfortable Art Briefe mit Ihrem eigenen Briefkopf versehen. Über die komfortable Funktion »Laden Grafik« können Sie Ihren Briefkopf individuell grafisch gestalten. Vorgefertigte Musterbriefköpfe und viele schöne Grafiken sowie eine Adress-Datenbank sind vorhanden. Viele Variationsmöglichkeiten und einfachste Bedienung zeichnen dieses Prg. aus. Zusätzlich erhalten Sie über 99 fertige Musterbriefe für alle Gelegenheiten. Z.B. verschiedene Versicherungs- und Vertragskündigungen, Bewerbungen, Glückwünsche und Einladungen, private und geschäftliche Korrespondenz, KfZ-Kaufverträge,Vollmachten, Vertragsrücktritte, Vertragsänderungen, Schadensanzeigen für Hausrat-, private Haftpflicht und Rechtsschutzversicherungen usw. usw. **39,-**



DSort-Pro

erstellt automatisch eine Liste Ihrer gesamten Disketten- bzw. Prg.-Sammlung. Sie können Prg.- bzw. Diskettenlisten (inkl. Etikettendruck) nach den verschiedensten Kriterien erstellen. **19,-**



MEMORY
Ein Spiel für die ganze Familie

Schöne Computerumsetzung des bekannten Spiels. Mit erstklassiger Grafik und mit bis zu 4 Mitspielern. Einfachste Mausbedienung und langanhaltende Spielmotivation lassen dieses Spiel zu einem unvergessenen Erlebnis werden. **19,-**

Arnold EURO STAR

RuviFonts können individuell mit eigenen Farben, Farbverläufen und Rasterungen versehen werden.

RuviFonts können praktisch mit allen DTP-, Grafik-, Text-, Malprogrammen und mit allen MultiMEDIA-, Titelgeneratoren und Videoprogrammen eingesetzt werden.

COTTON SCHATTEN

RuviFonts für Glückwunsch-, Einladungs-, Festtags- und Geburtstagskarten.

Fraktur STAR Evi Rüdi

IST PLAKAT

RuviFonts sind Schauschriften zwischen 20 und 100 Punkten.

RuviFonts liegen im IFF-Format inkl. Multi-ColorCycling (Fonts-Bitmap) und im Format der Amiga System-zeichensätze vor.

SALOON

Ameli TEATIME LUITPOLD

RuviFonts über 100 Zeichensätze inkl. Anleitung für nur **89,-**

Icons-Pak

5 Disketten randvoll gefüllt mit schönen z.T. animierten Icons und diversen Icon-Tools. Bei den Icons handelt es sich um alle möglichen Arten und Größen (bis fast zur gesamten Bildschirmgröße). Richten Sie sich Ihre eigene individuelle Workbench mit schönen Icons ein. 5 Disketten mit mehreren hundert Icons, diversen Tools u. Anleitung für nur **19,-**





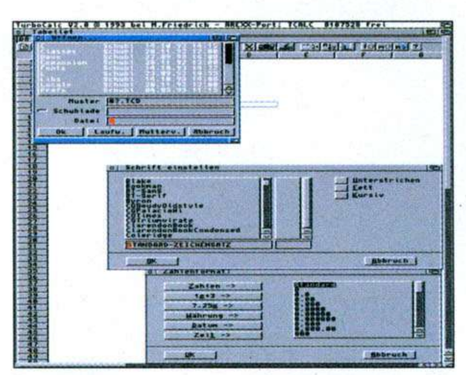
R-H-S R. Hobbold
Westerhuesweg 21
46348 Raesfeld
Tel. 02865/6343 Fax 6890
BTX Hobbold #
Versandkosten
Vorkasse 4,- Nachnahme 8,-

Tabellenkalkulation

Mitgliederverwaltung, Kostenberechnungen oder Bilanzierung sind typische Anwendungen für eine Tabellenkalkulation. Bislang konnten auf dem Amiga kaum Programme höhere Ansprüche befriedigen.

TurboCalc V2.0

Seit kurzem bietet der deutsche Amigamarkt endlich eine gute Tabellenkalkulation. Es handelt sich dabei um »TurboCalc V2.0« aus der Schatztruhe von Stefan Ossowski. Das Programm lehnt sich sehr stark an das große Vorbild »MS-Excel« unter »MS-Windows« an, kostet allerdings nur einen Bruchteil. Die herausragenden Eigenschaften von TurboCalc sind insbesondere der komplett in Deutsch gehaltene Programmaufbau, das gute deutsche Handbuch und seine Schnelligkeit. TurboCalc läuft auf Amigas ohne Sonderausstattung und ist daher für Einsteiger hervorragend geeignet. Der Umfang der Tabellen ist dabei nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt. TurboCalc stellt über hundert Funktionen aus allen Bereichen zur Verfügung und erlaubt zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten. Die Tabellen können auch in verschiedene Diagramme übertragen werden. Diese Diagramme lassen sich entweder als IFF-Grafik speichern oder ausdrucken. Damit sind wir bei einem der wenigen Schwachpunkte von TurboCalc: die fehlende Seitenvorschau macht Experimente mit zusätzlichem Papierverbrauch notwendig. Um sich ein ausführliches Bild von TurboCalc zu machen, verweisen wir Sie auf den ausführlichen Test in dieser Ausgabe auf Seite 154.



Goldstück aus der Schatztruhe: So macht Tabellenkalkulation sogar Spaß

Preis: 149 Mark; **Anbieter:** Stefan Ossowski's Schatztruhe; Veronikastr. 33; 45131 Essen; Tel. (02 01) 78 87 78; Fax (02 01) 79 84 47; **Systemausstattung:** Alle Amiga, 1 MByte RAM empfohlen

Professional Calc

Als einzigen ernstzunehmenden Konkurrenten für TurboCalc haben wir auf dem Amiga »Professional Calc« von »Gold Disk« ausgemacht. Die Software existiert schon einige Jahre und zeigt fast die gleiche Funktionsvielfalt wie TurboCalc. Nur scheinen sich hier die Programmierer mehr an »Lotus 1-2-3« orientiert zu haben. Zwei entscheidende Nachteile hat jedoch Professional Calc gegenüber seinem Mitkonkurrenten: Es ist komplett, also auch das Handbuch, in Englisch und der Preis liegt mit 398 Mark fast dreimal so hoch. Wen dies nicht stört, der erhält ein gutes Programm, das sich durch die vielen mitgelieferten Beispiele hervorhebt.

Preis: 398 Mark; **Anbieter:** IPV Direkt; Pressehaus; Bayerstr. 57; 80282 München; Tel. (0 89) 54 38 263; Fax (0 89) 54 38 156; **Systemausstattung:** Alle Amiga, ab 1 MByte Speicher

InterSpread,

Für manchen Einsteiger interessant sein könnte allerdings auch noch das Tabellenkalkulationsmodul der »InterOffice«-Reihe. »Interspread« bietet zwar bei weitem nicht den Funktionsumfang von TurboCalc, genügt aber einfachen Ansprüchen und muß insbesondere im Zusammenhang mit den beiden Modulen »InterWord« und »InterBase« betrachtet werden. InterSpread wurde ins Deutsche übersetzt, obwohl da noch mancher skandinavischer Stolperstein existiert. InterSpread erlaubt Tabellen bis zu einer Größe von 10000 x 3000 Zellen, was für Privatanwender im allgemeinen ausreicht. Die größten Schwachpunkte des Programms liegen in der grafischen Aufbearbeitung der Diagramme und deren Ausgabe auf einem Drucker. Allerdings kann das Modul Daten sowohl direkt an die beiden anderen Module übergeben als auch von dort übernehmen. *rw*

Preis: einzeln 79 Mark, InterOffice 159 Mark; **Anbieter:** GTI Home Computer Center; Zimmersmühlenweg 73; 61440 Oberursel; Tel. (0 61 71) 8 59 34/35; Fax (0 61 71) 83 02; **Systemausstattung:** Alle Amiga

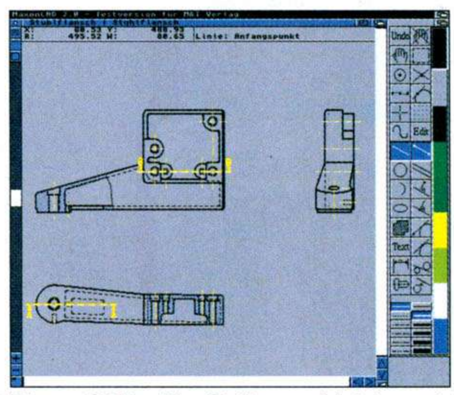
Computer Aided Design

Konstruieren am Computer ist für viele Ingenieure und Architekten schon Selbstverständlichkeit. Auch der Amiga bietet dafür gute Software an.

Der Vorteil von CAD ist, daß man einmal geleistete Arbeit in vielen Fällen in neue Zeichnungen übernehmen kann. Der Nachteil ist, daß man nicht so schnell und bequem skizzieren kann wie mit Papier und Bleistift. Hier braucht der Privatanwender ein Programm, das komfortabel zu bedienen ist und auch mit einem 68000-Amiga noch flottes Arbeiten gestattet.

»MaxonCAD 2.0« erfüllt diese Forderungen in erfreulichem Umfang. Selbst auf einem Amiga 500 ist der Bildschirmaufbau so schnell, daß flüssiges Arbeiten möglich ist. Mehrere Fenster helfen, den Überblick über die Konstruktion zu behalten und beliebig viele Zeichenebenen (RAM-abhängig) erleichtern das Konstruieren.

MaxonCAD 2.0 hat die geometrischen Funktionen und Zeichenwerkzeuge, die man von einem CAD-Programm erwartet: Linien, Kreise, Bögen, Doppellinien, Tangenten, Kopieren, Drehen, Verschieben von Objekten etc., lediglich die fehlende Makro-Sprache beschränkt den professionellen Einsatz.



MaxonCAD: Die Software bietet auch auf Amiga 500 gute Geschwindigkeit

Weitere Programme

X-CAD 2000: Diese Software ist nicht annähernd so komfortabel zu bedienen und erlernen wie MaxonCAD, hat aber für 399 Mark einen größeren Funktionsumfang und eine Makro-Sprache. Leider ist die Software dongle-kopiergeschützt und es fehlt der deutsche Vertrieb und ein deutsches Handbuch.

Preis: 399 Mark; Digital Multimedia Europe, 48 Beukenlaan, 1560 Hoeilaart, Tel. (00 32) 26 57 58 03, Fax (00 32) 26 57 56 52

Zwar ist die CAD-Software nicht dreidimensional, bietet aber einen isometrischen »Pseudo-3D-Modus« an, in dem man schnell und einfach perspektivische Zeichnungen auf den Bildschirm zaubern kann. An Exportmöglichkeiten kennt MaxonCAD PostScript, HPGL-Plot, IFF und das DXF-Format. Wer nicht gleich die 548-Mark-Vollversion kaufen will, versucht es zunächst mit der Student-Version für 298 Mark. Sie hat einige Einschränkungen (keinen Plotter- und PostScript-Export, keine Doppellinien für Architektur-Grundrisse), ist aber auch ohne diese Optionen für viele Anwendungen gut geeignet.

Fazit: MaxonCAD 2.0 ist für den Amiga das ideale CAD-Produkt. Es funktioniert auch auf langsamen Amigas mit akzeptabler Geschwindigkeit, benutzt die Mehrfenster-Technik, ist multitaskingfähig und verfügt über genug Funktionen, um bei den meisten Konstruktionsaufgaben hilfreich zu sein. Daß das Programm preislich und vom Funktionsumfang nicht das Niveau von Programmen wie »AutoCAD12« erreicht, dürfte für die meisten Anwender eher ein Vorteil sein.

Preis: 548 Mark, Student-Version: 298 Mark; **Hersteller:** Maxon; **Anbieter:** Maxon Computer GmbH, Industriestr. 26, 65734 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48-18 11, Fax (0 61 96) 4 18 85 **Systemausstattung:** Alle Amiga ab 1 MByte RAM

(AT)Apollo 520 Turbo

Interne Turbo Karte für den freien Steckplatz des (AT) Apollo 500 Festplatten Controllers.
- 68020 Prozessor mit 25 MHz
- Math. Co-Prozessor 68881 inkl.
- 1 oder 4MB 32Bit High Speed Fast Ram
- ca. Faktor 10 !! zum normalen A500
  ca. Faktor 3 !! zum A1200

Karte mit 1MB und FPU 422.-

Controller mit Turbo 520 & 1MB

587.-

Controller

AT-Apollo 500
externer AT Bus high Speed Controller mit Erweiterungsport für Apollo 520 Turbo 155.-

AT-Apollo 2000
reiner AT Bus Cotroller A2000 int. 105.-

Apollo 2000
Filecard mit AT Bus, SCSI Schnittstelle und Ram Option 2-8MB, abschaltbar 205.-

Apollo 500
Daten wie Apollo 2000, jedoch in formschönem Gehäuse für A500 ext., durchgef. Bus, auch für Apollo 520 Turbo 249.-

Zubehör Amiga

2 MB Chip Ram Adpt. A500/2000	279.-
A1200 Ram 1MB -8 mit FPU	299.-
A 500 Ram Box 2MB ext.	229.-
A 600 1MB inkl Uhr	109.-
Laufwerk 3.5 Zoll extern	117.-
Laufwerk A500/2000 int.	109.-
Kick Rom 1.3 o. 2.0	32.-
Multivision A500/2000	195.-
Scandoubler A4000	398.-
V- Lab Digitizer S-VHS	539.-
Retina Grafikkarte 2MB	659.-
Retina Turbo update	95.-
Monitor 14"VGA MPR II	539.-
Monitor 17" digital 1280	1738.-
Picasso II Grafikkarte	589.-

Andere Produkte auf Anfrage



Chip 2 inkl. Agnus und Ram

279.-

ZET Elektronik
Computersysteme - SAT TV

Bestellannahme: 0231 / 486082

Fax: 0231/488482 Zünslerweg 5 44269 Dortmund

Commodore Computer

CD 32 Spielekonsole inkl.1 Spiel	689.-
Amiga 1200 679.- inkl.130 HD	1195.-
A 4000 / 040 / 130MB / 6MB	3909.-
A 4000 / 030 / 130MB / 4MB	2499.-
A 4000 / 030 / 240MB / 4MB	2629.-

Apollo 1200 RAM/SCSI II

Erweiterungskarte für den int. Steckplatz des A1200
- 1- 8MB 32Bit Ram
- FPU 68881 inkl.
- SCSI II Contr. bis 3.5MB/s. f. int. oder ext. SCSI Geräte
- Akku / Uhr
- Apollo Software 3.0

inkl. 2MB Ram 465.-
inkl. 1MB Ram 398.-
größere Ausbaustufen a.A.

Apollo 1200 speedup Faktor 2,5



398.-

Festplattensysteme

	130 MB	170 MB	240 MB
AT 500	539.-	599.-	669.-
AT 2000	499.-	559.-	639.-
AT-SCSI-Ram 500	639.-	699.-	769.-
AT-SCSI-Ram 2000	599.-	659.-	739.-

2.5 Zoll 85MB 459.- 130MB 649.- 210MB 879.-

2.5 Zoll Anschlußkabel 18.-
Andere Festplatten auf Anfrage

Satelliten - Technik

Videocrypt Decoder inkl. Smart card f.Decoder -schaltet 16 engl.Programme frei z.B.: Sky Sport, Sky Movies, Movie Channel, Bravo, Nickelodeon, Sky News, usw. 695.-

Sat Receiver Radix 3300S wie Technisat ST2002
99 Kan.,Scart, Decoder,Stereo,FB 279.-

ASTRA Komplettanlage
inkl. Radix 3300S, 60cm Alu-Schüssel, 1.2dB LNC 399.-

2-Teilnehmer Anlage
2*Radix, 85cmAlu, LNC, 30m Kabel, Stecker 739.-

Lassen Sie sich ein unverbindl. Angebot für andere Anlagen und Zubehör erstellen.

Apollo HD update 3.0 mit neuen Funktionen 39.-

Fordern Sie unsere kostenlose Preisliste über unser Gesamt-Programm an
Speicher Bausteine auf Anfrage

Commodore 3-State — preiswerter Reparatur- und Ersatzteilservice für **3-State** und **Commodore** Produkte

Händlerkonditionen gegen Gewerbenachweis

Lieferung per Nachnahme ab 10 DM - Preis-, Liefer- und Austattungsänderungen vorbehalten - Inh.:R.D. Zachar - Amtsgericht Dortmund HRA 12908

Junge Fahrer sind für Sicherheit.

Stimmt das? Im Prinzip schon. In einer Umfrage bekannten sich viele tausend junge Autofahrer zu Rücksicht und Sicherheit am Steuer. „Kein Henker am Lenker" ist ihr Slogan.



Trotzdem: Zu viele junge Leute sterben auf der Straße, meistens nachts, meistens nach der Disco.

Was tun?

Die Aktion Junge Fahrer der Deutschen Verkehrswacht befaßt sich mit der überdurchschnittlichen Unfallgefährdung junger Autofahrer und hält interessantes Informationsmaterial für Sie bereit.

❑ Bitte schicken Sie mir Informationsmaterial

Absender:

Aktion Junge Fahrer
Am Pannacker 2
5309 Meckenheim

16 MILLIONEN FARBEN

24 BIT
MALPROGRAMM

für alle Amigas®!





nur 198,-

Amiga CD32	DM 699,–
Amiga 1200/160 MB	DM 1327,–
Amiga 4000/EC30/85	DM 2277,–
Amiga 4000/40/120	DM 3899,–
Diavolo (HD-Backup)	DM 98,–
TechnoSoundTurbo II	DM 159,–
TurboPrint prof. 2.0	DM 159,–
MultiFaceCard III	DM 348,–



Postfach 1406 · 86619 Neuburg/Donau
Tel. 08431/49798 oder 0161/2637380
Fax 08431/49800 · BTX: Donau-Soft#



bsc - where good ideas become reality

Backup-Programme

Das beste Mittel gegen Datenverlust ist immer noch ein aktuelles Backup. Für Amiga gibt es mehrere gute Backup-Programme, zu denen sich seit kurzem ein weiteres gesellt hat. Diese Zusammenstellung soll Ihnen die Wahl des individuell richtigen Programms erleichtern.

Amiga-Back 2.0

Im AMIGA-Magazin 12/92 haben wir Ihnen »Amiga-Back 2.0e« vorgestellt. Seitdem hat sich bei diesem Produkt nicht viel getan. Dies war auch nicht nötig, da das Programme mittlerweile weitgehend stabil läuft und nur wenige Wünsche offen läßt. Als Marktführer hat sich Ami-Back schnell einen großen Kreis zufriedener Anwender geschaffen. Ami-Back ist mittlerweile in einer deutschen Version verfügbar.

Eine Anpassung des Outfits und des Bedienungskomforts an den aktuellen Stand wäre jedoch angebracht. Ami-Back paßt sich nicht an die Größe des Workbench-Screen an, sondern bietet immer nur Fenster mit fester NTSC-Größe und verwendet nicht den vom Anwender für die Workbench eingestellten Zeichensatz.

Ami-Backup bietet verschiedene Konfigurations-Bildschirme, in denen alle Optionen eingestellt werden. Auf Wunsch wird der jeweilige



Ami-Back: Die beste Streamer-Unterstützung von allen bietet Ami-Back

Konfigurations-Bildschirm unmittelbar vor einem Backup oder Restore angezeigt. Später sind keine Änderungen mehr möglich. Es bleibt einem dann oft nichts anderes übrig, als mit dem Backup/Restore komplett von vorne zu beginnen.

Besonders hervorzuheben ist die Möglichkeit, ein Backup von Nicht-Dos-Partitionen anzufertigen, was beispielsweise für ein Backup einer Macintosh-/PC-Partition vonnöten ist. Weiterhin kann ein Backup von defekten Partitionen gezogen werden, wobei Ami-Back versucht, zu retten was zu retten ist. Zuviel sollte man von dieser Option allerdings nicht erwarten.

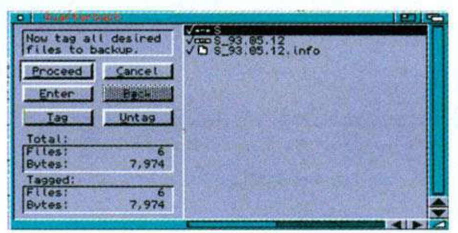
Als Backup-Medium kommen Disketten, Amiga-OS-Dateien und beliebige Geräte in Frage. Für letztere sind lediglich die Angabe des Gerätetreibers und der Unit-Nummer nötig. Damit sind Backups auf Streamer oder auch Wechselplatte kein Problem.

Ami-Back geht beim Namensfilter etwas weiter als üblich und wendet den Filter, falls gefordert, auch auf Verzeichnisnamen an. Weiterhin können Datei-Bits (nicht nur das Archiv-Bit) berücksichtigt werden. Ein Paßwort-Schutz für das Backup wird von allen drei Programmen unterstützt.

Preis: 99 Mark; **Anbieter:** DTM Computersysteme, Dreiherrenstein 6a, 65207 Wiesbaden-Auringen, Tel. (0 61 27) 40 64, Fax (0 61 27) 6 62 76;
Empfohlene Systemausstattung: jeder Amiga mit 512 KByte

Quarterback 5.03

Auch »Quarterback 5.03« haben wir Ihnen, zusammen mit Ami-Back, bereits vorgestellt.



Quarterback: Die längste Erfahrung mit Backups, aber ein Lifting ist nötig

Wie bei Ami-Back, hat sich hier nicht viel geändert. Die Stabilität und Funktionalität ist dem von Ami-Back ebenbürtig. Quarterback konnte jedoch nicht ganz an seinen einstigen Erfolg anknüpfen, obgleich eine deutsche Version verfügbar ist.

Ein Lifting der Oberfläche und des Bedienungskomforts wäre allerdings unbedingt notwendig. Besonders mißfallen hat uns die nach wie vor nicht Style-Guide-konforme Oberfläche von Quarterback. Mit einem eigenen Design versehene, etwas überladene Requester tragen sicher nicht zum Bedienkomfort bei.

Als Backup-Medium stehen standardmäßig Disketten, Amiga-OS-Dateien und beliebige Geräte zur Verfügung. Diese werden lediglich durch Angabe des Gerätetreibers und der Unit-Nummer definiert. Damit sind auch hier Backups auf Streamer oder auch Wechselplatte kein Problem.

Zeit und Platz läßt sich sparen, wenn man die Komprimier-Option nutzt. Quarterback stellt fünf verschiedene Komprimiermodi zur Verfügung, unter Verwendung eigener, interner Packer.

Preis: ca. 100 Mark; **Anbieter:** Fachhandel;
Empfohlene Systemausstattung: jeder Amiga mit 512 KByte

Diavolo Backup

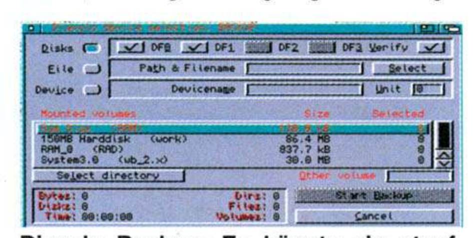
»Diavolo Backup«, zeigt sich in puncto Oberfläche und Bedienung von ganz anderer Seite und erfreut mit angenehmem Äußeren und hohem Komfort. In der uns vorliegenden Version sind noch nicht alle Funktionen realisiert, einen ausführlichen Test der Vollversion von Diavolo Backup werden Sie daher erst in einer der nächsten Ausgaben des AMIGA-Magazins finden.

Änderungen der Konfiguration sind bis unmittelbar vor Beginn des eigentlichen Backup- oder Restore-Vorgangs vorzunehmen. Besonders hilfreich ist dies z.B., wenn man sich im Datei-Filter vertan hat.

Diavolo Backup erlaubt z.Zt. noch kein Backup auf Streamer, an einer Implementation wird allerdings gearbeitet. Bei Verbesserungen wird jeder registrierte Anwender ein kostenloses Update erhalten.

Komprimieren kann man natürlich auch, jedoch flexibler, als mit den beiden ersten Programmen. Seit längerem gibt es für den Amiga ein FD-Packet von Packern, das über Bibliotheken, »Libraries«, realisiert ist. Für jeden Packalgorithmus existiert eine eigene Bibliothek, so daß Updates durch Austauschen lediglich der Bibliothek erfolgen. Durch diese Implementierung ist es jedem Programm möglich, die verschiedenen Packer, so wie dies auch Diavolo Backup macht, zu nutzen. Es existiert bereits eine große Anzahl implementierter Algorithmen verschiedener Güte und Geschwindigkeit, so daß eine optimale Anpassung an die Rechenleistung des jeweiligen Amiga schnell vollzogen ist.

Bei unseren Tests zeigte sich, daß Diavolo Backup immer in der Lage war, eine gleich gute Packrate bei geringerer Backup-Zeit als sie Ami-Back und vor allem Quarterback erzielten, zu erreichen. Mit einem Amiga 2000, der mit einer 68040-Turbokarte ausgestattet war, gelangen Diavolo Backup auf schnelle Medien wie DAT-Streamer oder Wechselplatte Backups mit Packraten von ca. 30 Prozent bei nur geringem Zeitverlust gegenüber ungepackten Backups. Bei Backups auf Disketten ließ sich die Anzahl der benötigten Disketten, ohne dadurch Zeit zu verlieren, deutlich reduzieren, da wegen der geringen Schreibge-



Diavolo Backup: Es könnte ein »teuflisch« gutes Backup-Programm werden

schwindigkeit ein besserer Packer gewählt werden konnte.

Während des Backups, Restores oder Compares werden von allen Programmen Informationen über den aktuellen Stand des Vorgangs ausgegeben. Diavolo Backup läßt den Anwender wirklich über nichts im Zweifel. Egal, ob Packrate aufgeteilt nach ungepackter oder gepackter Größe und Kompressionsrate in Prozent, Anzahl der erledigten und noch zu erledigenden Dateien oder Verzeichnisse, Füllgrad des Backup-Mediums sowie Backup-Zeit und aktueller Pfad und Dateiname. Und weil's so schön ist, das Ganze noch in Byte ausgedrückt. Nicht zu vergessen den 0 - 100-Prozent-Balken für den schnellen Blick zwischendurch, es kommt sicher keine Langeweile auf.

Preis: 98 Mark; **Anbieter:** Fachhandel;
Empfohlene Systemausstattung: jeder Amiga mit 512 KByte

Fazit:

Suchen sie ein sicheres Backup-Programm, das zudem optimale Streamer-Unterstützung bietet, führt nach wie vor kein Weg an Ami-Back vorbei. Quarterback zeigt in mehreren Punkten Schwächen, die es hinter Ami-Back zurückliegen lassen. Diavolo-Backup, das hier außer Konkurrenz lief, konnte hingegen voll überzeugen. In seiner endgültigen Version wird es sicher viele Freunde gewinnen und Ami-Back mindestens ebenbürtig sein. *abc*

AMIGA-Magazin

Public Domain

Das gab's bisher:

AMIGA-Magazin-PD 5/93

- ❐ CAMG – ein flexibles Animationsprogramm (Disk 2)
- ❐ Die Demo des Malprogramms »TruePaint« fürs AA-Chipset (Disk 5)
- ❐ Testen Sie die Performance Ihres Amiga mit »AIBB 5.5« (Disk 5)
- ❐ Update für die Programmiersprache Amos-Professional (1.12) (Disk 1)

AMIGA-Magazin-PD 6/93

- ❐ »Twilight Development System« – ein Entwicklungswerkzeug für Programmierer (Disk 2)
- ❐ Die Demo des 24-Bit-Malprogramms »TV-Paint« für die Retina-Grafikkarte (Disk 1)
- ❐ Demo des Disk-Tools »DOS-Manager-2« (Disk 3)
- ❐ Zwei Disketten randvoll mit MIDI- und Soundtracker-Songs von den Gewinnern unseres Musikwettbewerbs (Disk 4 und 5)

AMIGA-Magazin-PD 7/93

- ❐ EasyVideo – ein leistungsfähige Videoverwaltung (Disk 2)
- ❐ Die Demo des Malprogramms »MaxonPAINT« (Disk 4)
- ❐ Die Demo des Kopierprogramms »Siegfried Copy« (Disk 3)
- ❐ Demo des 24-Bit-Malprogramms »TV-Paint« für alle EGS unterstützenden Grafikkarten (Disk 1)

AMIGA-Magazin-PD 8/93

- ❐ Liga-Manager – eine komfortable Liga-Verwaltung (Disk 2)
- ❐ Update des SAS-C-Compilers auf Version 6.3 (Disk 3)
- ❐ Commodores neues »Setpatch«-Programm fürs OS 2.0 (Disk 2)

AMIGA-Magazin-PD 9/93

- ❐ Druck-Manager - Puffert alle Druckausgaben (Disk 2)
- ❐ Steuerfuchs - Demo eines Programmes für die Steuererklärung 1992 (Disk 1)
- ❐ DPaint-Workshop - Beispielgrafiken zum Workshop im Heft (Disk 3)
- ❐ Strux - Demo eines Programmes zum Zeichnen von Struktogrammen (Disk 3)
- ❐ ADM - komfortabler Adreßmanager mit deutscher Oberfläche (Disk 3)

AMIGA-Magazin-PD 10/93

- ❐ »EGSDos« fürs einfache Arbeiten mit Amiga-DOS (Disk 2)
- ❐ Disktools fürs Tuning von Disketten und Festplatten (Disk 5)
- ❐ Demo von »Maxon-Magic«: Diverse Screenblanker und das Unterlegen von Tastatur-, Mausereignissen und Betriebssystemfunktionen mit Musik machen das Arbeiten mit dem Amiga einzigartig (Disk 5)

AMIGA-Magazin-PD 11/93

- ❐ Copy-C, ein leistungsfähiges Kopierprogramm (Disk 2)
- ❐ Der Energie-Manager – eine Simulation vom Bundesinnenministerium für Wirtschaft für bis zu vier Spieler (Disk 5)
- ❐ Eine Shareware-Sammlung klassischer Spiele (z.B. »Solitaire«) (Disk 1)

ABackup (Disk 4)

»ABackup« ist ein leistungsfähiges Backup-Programm, daß sich sowohl fürs Archivieren als auch Sichern von Festplattendateien einsetzen läßt. ABackup unterstützt HD-Diskettenlaufwerke und via XPK gepackte Dateien. Die Daten lassen sich während des Sicherungsprozesses optional komprimieren. Die Dokumentation ist in Englisch und Französisch.

EnPassant-Demo (Disk 3)

»EnPassant« ist eine Schach-Datenbank für den Amiga. Die Demoversion bietet neben leistungsfähigen Suchfunktionen und vielen Großmeister-Partien auch Beispiele, wie das Amiga-Schachmodul »The Chessmachine EC« gegen den Mephisto-Schachcomputer »Berlin« gespielt hat.

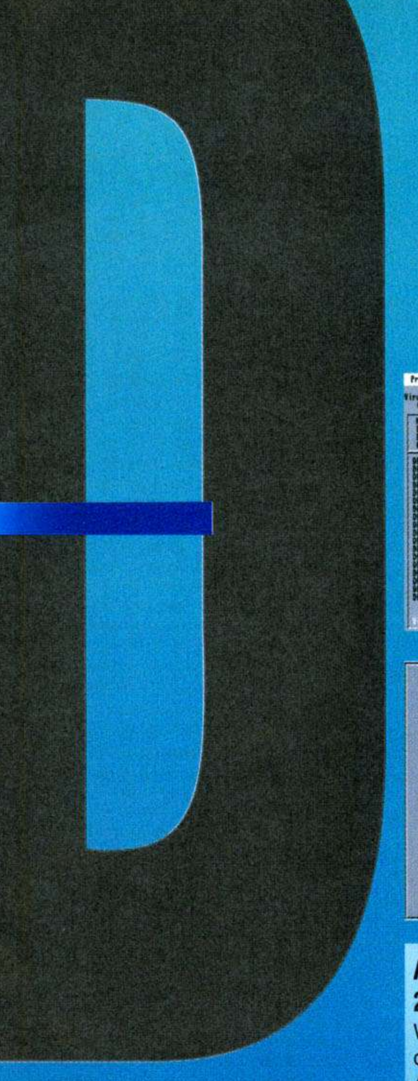


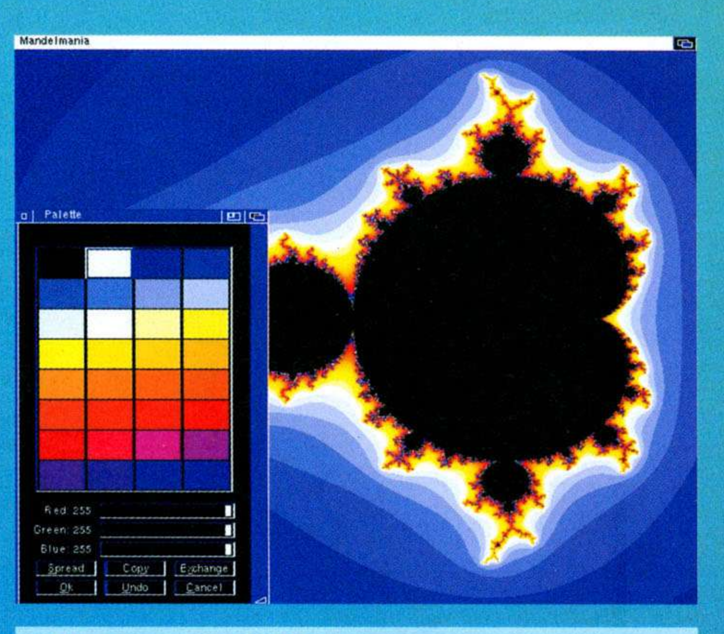
XPK/XFH-Paket (Disk 1)

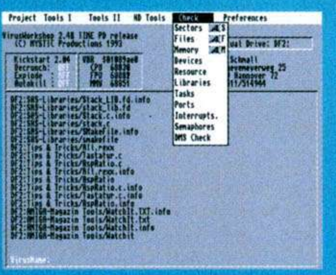
Mit dem »XPK«-Paket stehen Ihnen mehrere Packalgorithmen und Werkzeuge zur Verfügung, mit denen Sie einfach Daten komprimieren können. »XFH« ermöglicht Ihnen das Packen ganzer Verzeichnisse, wobei alle Programme und Daten normal ladbar sind.

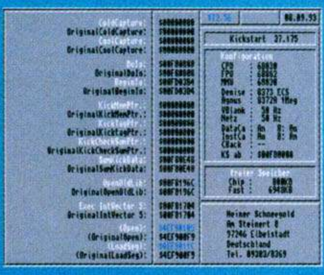
Wichtiger Hinweis:

Erst ab der Ausgabe 9/92 sind die AMIGA-Magazin-Disketten Public-Domain. Zuvor erschienene unterliegen dem Copyright von Markt & Technik und dürfen nicht frei kopiert werden. Selbstverständlich sind sie mit dem Coupon weiterhin zu bestellen für 6,90 Mark pro Disk.







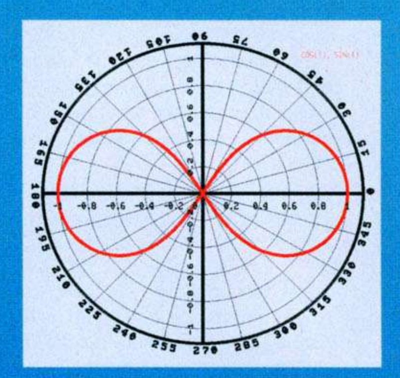


Fraktal-Programme (Disk 5)

Im AMIGA-Magazin 11/93 stellten wir diverse Fraktalprogramme vor. Auf dieser Disk finden Sie vier reizvolle PD- und Shareware-Applikationen, mit denen das Erzeugen von Bildern des mathematischen Chaos machbar ist.

Antivirenprogramme (Disk 2 und 4)

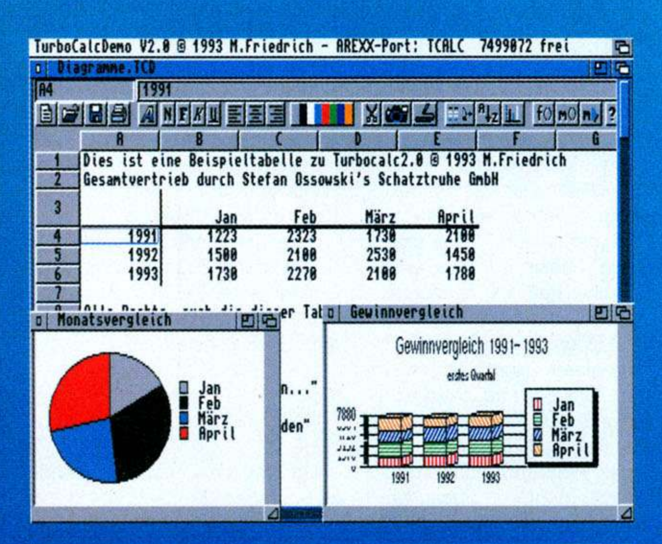
Wie immer finden Sie auf Disk 2 die aktuellste Version des Antivirenprogramms »VT-Schutz« von Heiner Schneegold. »Virus-Workshop« (Disk 4) ist ein weiteres Programm mit deutscher Anleitung von Markus Schmall.



OPlot – das Mathegenie (Disk 2)

Anschaulich Grafiken abbilden, in einfacher oder parametrisierter Form – kein Problem. Mathematische Funktionen lassen sich, mit einem Koordinatensystem versehen, mit Text bezeichnen und als IFF-ILBM-Grafik, Professional-Page-Genies oder Tex-Grafik speichern.

Unverbindliche Preisempfehlung: 3,90 Mark



TurboCalc V2.0-Demo (Disk 1)

»TurboCalc V2.0« ist eine Amiga-Tabellenkalkulation, die auch professionellen Ansprüchen gerecht wird. Dabei ist sie einfach zu bedienen, so daß auch Einsteiger schnell mit dem Programm zurecht kommen. Die Demo erlaubt nicht das Speichern und Drucken eines Dokuments.

Die PD-Disketten erhalten Sie bei jedem guten PD-Händler oder über
- ❒ CompuServe (go mut) – Nur Disk 2
- ❒ Commodore-Mailbox »Combo«, Tel: (0 69) 6 63 81 91

oder bei

Bestellcoupon

Bitte ausschneiden und absenden an:

N. Erdem c/o AMIGA-Magazin PD • Postfach 10 05 18 • 80079 München

Sie können auch per Telefon oder Fax bestellen:

Tel.: (0 89) 4 27 10 39 Fax: (0 89) 42 36 08

AMIGA-Magazin PD 12/93

Lieferanschrift

Name, Vorname (evtl. Kunden Nr.)

Straße, Hausnummer

PLZ/ Ort

Zutreffende Diskette bitte ankreuzen	Einzelpreis pro Diskette: 3,90 DM (bzw. 3,- pro Diskette im Abonnement zzgl. DM 7,- *)	
❏ Disk 1 12/93		
❏ Disk 2 12/93		
❏ Disk 3 12/93		
❏ Disk 4 12/93		
❏ Disk 5 12/93		
	ges. Preis	

Bankleitzahl

Konto-Nr. Inhaber

Geldinstitut

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:
(Ausland nur gg. Vorkasse mit Euro-Scheck zzgl. DM 10,- *)

- ❏ Scheck liegt bei zzgl. DM 7,- *
- ❏ Bankabbuchung zzgl. DM 7,- *
- ❏ Ich möchte die AMIGA-Magazin-PD-Disketten zum Vorzugspreis von 3.- Mark pro Diskette abonnieren. (Nur in Vbg. mit Bankabbuchung; Mindestdauer 3 Monate, danach Kündigung jederzeit schriftl. mögl.)
- ❏ Per Nachnahme zzgl. DM 12- *

*Versand, Porto

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

(Bitte den Coupon nur vollständig ausgefüllt und gut lesbar einsenden. Achtung: Versandkostenpauschalerhöhung aufgrund der neuen Portogebühren der Deutschen Bundespost ab dem 1. April 1993)

Blitz-Basic 2

Potz

Basic ist immer noch eine beliebte Sprache für Einsteiger in die Welt der Programmierung. Wenn dann ein Basic-System auch noch so viel bietet, wie Blitz-Basic 2 für den Amiga, macht das Programmieren richtig Spaß.

von Simon Armstrong

Damit Sie bei unserem Kurs richtig mitmachen können, finden sie auf unseren Public-Domain-Disketten eine Demoversion von Blitz-Basic 2. Nach dem Entpacken finden Sie die drei Komponenten »Blitz2« (Compiler), »Ted« (Editor) und »DefLibs« (Befehls-Bibliotheken) im Zielverzeichnis auf Diskette oder Festplatte. Da Blitz2 eine Kombination aus Editor und Compiler ist, müssen die beiden anderen Dateien »Ted« und »Def Libs« ebenfalls im selben Verzeichnis vorhanden sein. In der Datei »s:startup-sequence« muß dann noch die folgende Zeile eingefügt werden.

```
Assign BLITZ2:
Festplattenname:Verzeichnisname
```

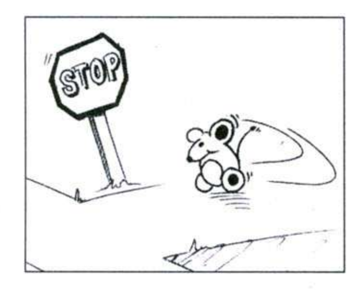
Dabei setzen Sie für »Festplattenname« und »Verzeichnisname« natürlich Namen ein, die auf Ihrem System existieren. Starten Sie jetzt das Programm durch einen Doppelklick auf das Symbol »Blitz2«. Klicken Sie auf »OKEE DOKEE« und schon geht es mit dem ersten Programm los:

```
Print »Kopf hoch, Kumpel!«
MouseWait
```



Nach dem Eintippen muß die Option »Compile/Run« im Menü »Compiler« ausgewählt werden, um das Programm laufen zu lassen. Es erscheint jetzt ein CLI-Fenster mit der Nachricht – vorausgesetzt, es wurden keine Tippfehler gemacht. Wenn Sie den Mausknopf betätigen, kehrt das Programm zum Editor zurück.

Warum also der Befehl »MouseWait«, fragen Sie sich? Löschen Sie die zweite Zeile und Sie werden sehen, daß Sie nichts sehen. Ohne den Befehl haben Sie nämlich keine Zeit, die Nachricht zu lesen. Das Programm läuft zwar, endet aber sofort und kehrt umgehend zum Editor zurück, bevor sie den Text lesen konnten.



Um die selbe Nachricht wieder und wieder auszudrucken, bis der Mausknopf betätigt wird, muß folgender Code eingegeben werden:

```
While Joyb(0)=0 ;Wiederhole solange Mausknopf nicht unten
    Print "JUHUU!"
Wend
```

Wenn nun jede Nachricht auf einer neuen Zeile stehen soll, muß der Befehl »Print« durch den »NPrint« ersetzt werden. Um einen Kommentar zu beginnen, wird statt der früher verwendeten Anweisung »REM« jetzt das Semikolon benutzt.

»Das ist alles ganz nett, aber jetzt will ich mal was Richtiges sehen«, sagen Sie. Dann sollten Sie einen Blick in das Verzeichnis »Beispiel« auf der Diskette werfen. Wählen Sie den Menüpunkt »Project/Load« und anschließend eine der folgenden Dateien mit der Namenserweiterung ».bb2«.

dualpf.bb2: öffnet einen Dualplayfield-Bildschirm

scroller.bb2: Hardware-Scrolling ist richtig schnell!

palette.bb2: ein einfacher Paletten-Requester

converter.bb2: wandelt Dezimal-Hex-Binär mit Hilfe von String-Gadgets

scrolling.bb2: * endloses horizontales Rollen

menus.bb2: * tolle Menüs

windows.bb2: öffnet verschiedene Fenster

darts.bb2: Maschinencode trifft auf Blitz2

Bei den Beispielen, die mit einem »*« versehen sind, ist folgendes zu beachten: Der Schalter »CD« (Current Directory) im Datei-Requester ist ausgesprochen wichtig. Programme, die auf Dateien zugreifen, erwarten häufig, daß sich diese im aktuellen Verzeichnis befinden. Ein Druck auf den Schalter führt dazu, daß in das Verzeichnis gewechselt wird, das in dem Eingabefeld »Path« (Pfad) angegeben ist. Das Programm »scrolling.bb2« läuft nicht, wenn »Beispiel« nicht das aktuelle Verzeichnis ist. Wenn Sie »CD« betätigen, bevor Sie auf »OK« drücken, wird damit in das Verzeichnis gewechselt und das Programm läuft.



Bevor Sie das erste Listing abtippen, noch zu einem wichtigen Werkzeug: Blitz2 enthält einen mächtigen Debugger, der über alle auftretenden Fehler während eines Programmlaufs informiert. Wenn ein Fehler im Programm auftritt, ohne daß der Debugger eingeschaltet ist, besteht die Möglichkeit, daß das System abstürzt. Ist ein Programm einmal fehlerfrei, kann der Debugger ausgeschaltet werden und das Programm läuft mit voller Geschwindigkeit.

Um das Programm, das ununterbrochen »JUHUU« druckt, anzuhalten, kann der Debugger mit der Tastenkombination <Ctrl Alt c> aktiviert werden. Außerdem kann der Befehl »Stop« überall im Programm eingefügt werden, um den Debugger zu aktivieren. In der Tabelle »Debugger-Tastaturbefehle« sehen Sie nützliche Kommandos.

Vorsicht! Zur Zeit ist das spezielle Display des Debuggers, nicht kompatibel mit Bildschirmen vom Typ »DblPAL«. Verwenden Sie diese Einstellung, fügen Sie den Befehl »DblPALFix.bb« (auf der Diskette) am Anfang aller Blitz2-Programme ein.

Projekt 1: Rein ins Verlies

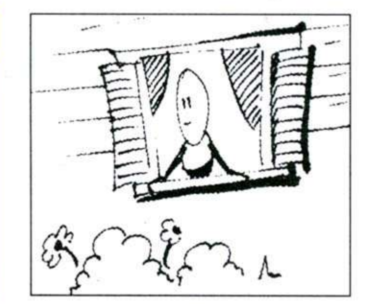
Unser erstes Projekt ist ein einfaches textorientiertes Spiel mit einem Editor auf Intuition-Basis. Textorientierte Verliesspiele, bei denen die Monster durch den Buchstaben »M« dargestellt werden, wurden zuerst auf Großrechnern entwickelt, die keine Grafik darstellen konnten. Da dieses Spiel mit einem einfachen Konsolen-Fenster arbeitet, konnte das Spiel schon als »DOOR« in einer Mailbox installiert werden, so daß man es anwählen und online spielen konnte. Die hier abgedruckte Version des Spiels ist nur ein Gerüst, das einfach aber trotzdem spielbar ist, und zur Weiterentwicklung anregt.

Der Verlies-Editor

Eine der Stärken von Blitz2 ist der einfache Zugang zu Intuition. Der folgende Programmcode öffnet einen neuen Bildschirm und darauf ein Fenster:

```
Screen 0,10,»My Screen«
Window 0,0,12,640,240,$100f,"My Window",1,2
WaitEvent
```

Da hier ein Fenster verwendet wird, kann »MouseWait« durch »WaitEvent« ersetzt werden. Intuition liefert alle Informationen



»Ted«-Tastaturkürzel

<Return> bewegt den Cursor in die nächste Zeile
<Shift Return> Zeilenumbruch an der Cursor-Position, dann Cursor in die neue Zeile
<Shift Pfeil-links> bewegt den Cursor an den selben Einzug wie die Zeile darüber
<F1> Anfang der Blockmarkierung
<F2> Ende der Blockmarkierung
<F3> Markierten Block auf Platte speichern
<F4> Markierten Block einfügen
<Shift F3> Markierten Block löschen



(Folge 1)

Blitz

darüber, was der Benutzer macht, in Form von »Ereignissen« (»Events«) an das Programm. Der Befehl WaitEvent legt das Programm solange schlafen, bis der Benutzer die Maus betätigt oder etwas eintippt. Dadurch ist der Prozessor frei für andere Prozesse. Wichtige Werte finden Sie in der Tabelle »Einige Event-Werte«.

Soll das Programm dahingehend geändert werden, daß es sich nur dann beendet, wenn der Benutzer »Close« betätigt, so ist der Befehl WaitEvent durch folgendes zu ersetzen:

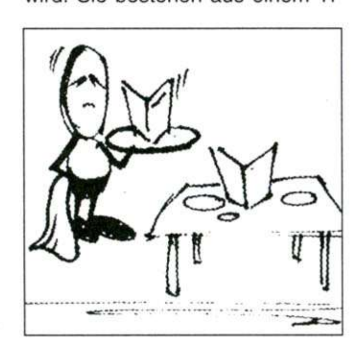
```
Repeat
  ev.l=WaitEvent ;ev ist der
Eventcode (Doppelwort)
Until ev=$200
```

Jetzt kann das Fenster vergrößert oder verkleinert werden, ohne daß das Programm selbst darauf reagiert. Das einzige Ereignis, das eine Reaktion auslöst, ist das Ereignis »CloseWindow« (Wert $200).

Als nächstes fügen wir noch einige Menüs und Schalter (Gadgets) hinzu, damit der Benutzer noch etwas anderes tun kann als nur das Fenster hin und her zu bewegen (das wird langweilig).

Menüs

Menüs müssen definiert werden, bevor das Fenster geöffnet wird. Sie bestehen aus einem Ti-



tel wie »Project« oder »Edit«, darunter gibt es Menü-Einträge (»MenuItems«) und diese können wiederum Untermenüs (»SubMenus«) enthalten. Um ein Menü hinzuzufügen, das den Punkt »Quit« enthält, verwenden Sie folgenden Code:

```
MenuTitle 0,0,»PROJECT«
MenuItem 0,0,0,0,"QUIT ","Q"
;sogar mit Tastenkürzel
```

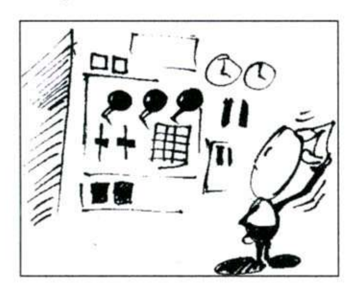
Nach dem Befehl »Window« wird dann das Menü mit dem Befehl »SetMenu« eingefügt:

```
SetMenu 0
```

Das Programm erhält dann eine Nachricht vom Typ »Menu« (Wert $100) und kann anschließend mit Hilfe der Funktionen »MenuHit« und »ItemHit« herausfinden, welchen Menüpunkt der Benutzer ausgewählt hat. Ein Blick in die Hauptschleife des Listings für den Editor zeigt schnell und deutlich, wie auf die Nachrichten des »Load«-, »Save«- und »Quit«-Menüs reagiert wird.

Schalter

Unter Gadgets versteht man die Schalter, die in einem Fenster erscheinen, und mit denen man ein Amiga-Programm schön einfach bedienen kann. Blitz2 unterstützt verschiedene Arten von Gadgets, der Editor verwendet



Texteingabefelder (Text-Gadgets) und Schieberegler (Prop-Gadgets). String- und Shape-Gadgets behandeln wir in der nächsten Folge unseres Kurses.

Gadgets müssen ebenso wie Menüs vor dem Öffnen des Fensters erzeugt werden. Im folgenden Programmabschnitt wird ein Fenster mit drei Texteingabefeldern erzeugt, und es wird jeweils eine Nachricht gedruckt, wenn eines davon betätigt wird. Nur zum Spaß springt das Fenster anschließend in eine beliebige Richtung. Wie man sieht, arbeitet die Funktion »GadgetHit« ähnlich wie die Funktion MenuHit indem sie zurückliefert, welches Gadget betätigt wurde.

```
Dim a$(3) ;String-Feld, das die
Nachrichten enthält
For i=0 To 2 ;3 Knöpfe nebenein-
ander erstellen
  Read a$(i),b$
  TextGadget 0,20+i*80,14,0,i,b$
Next

FindSrceen 0 ;Workbench Screen
aufrufen
Window
0,20,20,300,40,$100f,"SCHLIESSE
MICH",1,2,0 ;Window öffnen
win.l=Peek.l(Addr Window(0))
;Adresse des Systemaufrufs
Repeat
  Select WaitEvent
    Case $20
      WLocate 100,18:Print
a$(GadgetHit) ;Unsinn drucken
      MoveWindow_ win,Rnd(200)-
100,Rnd(200)-100 ;Systemaufruf
    Case $200:End ;Ende der Gad-
getbearbeitung
  End Select
Forever

Data$ "WUMM","Knopf 1","PENG
PENG","Knopf 2","KNALL", "Knopf
3"
```

Die Schieberegler des Amiga werden auch »Proportional-Gadgets« genannt. Blitz2 bietet eine Reihe von Befehlen, die es erlauben, Prop-Gadgets einzustellen und deren Werte zu ermitteln. Im folgenden werden die Begriffe Rumpf (»Body«) und Potentiometer (»Pot«) verwendet. Unter Potentiometer versteht man die Position des Schiebereglers innerhalb des Gadgets, während der Rumpf dessen Größe ist.

SetVProp und SetHProp dienen dazu, sowohl Rumpf als auch Potentiometer einzustellen

VPropPot und HPropPot liefern die aktuelle horizontale und vertikale Position

VPropBody und HPropBody liefern die aktuelle Größe des Reglers

Redraw sollte immer nach dem Aufruf von SetVProp oder SetHProp aufgerufen werden

Zurück zum Editor

Es soll an dieser Stelle nicht weiter auf die Einzelheiten des Editors eingegangen werden. Das Listing enthält eine Menge Kommentare, die das Wesentliche erklären. Viel wichtiger ist es, jetzt zu erklären, was man mit dem Editor machen kann. Zuerst sollte die Verlieskarte geladen werden, die sich im Verzeichnis »Dungeon« auf der Diskette befindet. Dies geschieht, indem Sie das Menü »Load« des Dungeon-Editors aufrufen und die Datei »MAP1« laden. Nachdem die Datei geladen ist, können Sie die Karte mit Hilfe der Schieberegler am Rand des Fensters auf- und abwärts bewegen.

Und was bedeuten die verschiedenen Buchstaben in der Karte?

* Wand
O Loch (durch das die Monster herunterfallen)
M Monster (Oh, nein)
B Blitzman (Ihre Spielfigur)

Wenn Sie auf irgendeinen der Knöpfe in dem mit »ToolBox« bezeichneten Fenster klicken, können Sie die Karte verändern, indem Sie einfach mit der Maus zeichnen. Einige Regeln müssen Sie dabei aber beachten:

- Setzen Sie nie mehr als einen Blitzman in die Höhle
- Nicht mehr als 256 Monster hinzufügen
- Nicht über den äußeren Rand der Höhle hinauszeichnen
- Seien Sie kreativ!

Speichern Sie die Karte unbedingt unter dem Namen »Map1«, damit das Spielprogramm sie findet. In der nächsten Ausgabe wird erklärt, wie man Grafiken in das Fenster integriert, so daß die Karte in »Fliesen« (»Tiles«) unterteilt werden kann. Dadurch entfällt dann das endlos scheinende Scrollen, das doch ein ziemliches Ärgernis sein kann. Bestellen Sie schon mal einen Grafiker, vielleicht auch gleich zwei, denn jetzt arbeiten Sie mit Blitz2.

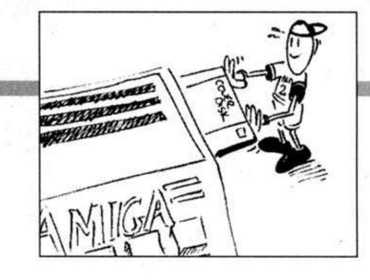
Das Verliesspiel

Willkommen im Verlies, es steckt voller Überraschungen und Spiele... Den Editor haben Sie. Was Sie jetzt brauchen, ist ein Programm, mit dem Sie auch im Verlies spielen können. Wie schon erwähnt, ist das Programm nur ein Gerüst, das noch weiterentwickelt werden muß, damit es richtig Spaß macht. Geben Sie nicht gleich auf, weil das Programm nur Text benutzt und keine schicken Grafiken. Diese Einstellung hat schon zu den schlimmsten Amiga-Programmen geführt. Das Ziel ist, die Spielidee klarzumachen und Sie auf neue Ideen zu bringen, ohne daß Sie sich mit den Problemen der Darstellung aufhalten müssen.

Zunächst einige Details. Das Verliesprogramm lädt zuerst eine mit dem Editor erzeugte Karte und der Spieler (der Buchstabe »B«) kann sich darin durch Eingabe von <l> (links), <r> (rechts), <u>

Debugger-Tastaturbefehle

<H> (Hide) Debugger zeigen/verstecken
<S> (Single Step) Befehle einzeln ausführen
<I> (Ignore) den aktuellen Befehl überspringen
<T> (Trace) Ablaufverfolgung
<D> (Display) Anzeige der 68000-Register
<R> (Resume) mit voller Geschwindigkeit weitermachen
<Q> (Quit) Debugger verlassen und zurück zu Ted (auch <Esc>)
<B> (Backup) rückwärts durch bereits ausgeführte Befehle laufen
<F> (Forward) vorwärts durch bereits ausgeführte Befehle laufen (nach B)




```
;
; Dungeon Editor by Simon Armstrong
;

width=128 ;Konstanten fuer Karte/Verlies wie in dungeon.bb
height=64
size=width*height

MaxLen pa$=160 ;Laenge von Pfad und Dateinamen fuer Blitz2
MaxLen fi$=64  ;Filerequester

Gosub initmap   ;Felder anlegen und Rand zeichnen
Gosub initchars ;Feld mit Zeichen fuer Objekte
Gosub initui     ;Bedienoberflaeche oeffnen
Gosub sizewindow  ;Window anlegen

Repeat              ;Arbeitsschleife mit Intuition-Events
  ev.l=WaitEvent
  Select ev
    Case 2
      Gosub sizewindow
    Case 8
      If EventWindow=0 AND MButtons=1 Then Gosub draw
    Case $40
      If GadgetHit<2
        posy=Int(VPropPot(0,0)*height) ;Karte scrollen
        posx=Int(HPropPot(0,1)*width)
        Gosub drawdungeon
      Else
        brush=GadgetHit-2 ;Brush auswaehlen
      EndIf
    Case 256
      If MenuHit=0 AND ItemHit=0 Then Gosub loadmap
      If MenuHit=0 AND ItemHit=1 Then Gosub savemap
      If MenuHit=0 AND ItemHit=2 Then End
    Case $40000
      Use Window 0:Redraw 0,0:Redraw 0,1
  End Select
Forever

.initmap
  Dim map.b(width-1,height-1)
  For y=0 To height-1:map(0,y)=1:map(width-1,y)=1:Next
  For x=0 To width-1:map(x,0)=1:map(x,height-1)=1:Next
  Return

.initchars
  Dim c$(4)
  c$(0)=Chr$(32):c$(1)="*":c$(2)="O":c$(3)="M":c$(4)="B"
  Return

.draw
  Repeat
    Use Window 0
    cx=QLimit(Int((WMouseX-6)/8),0,ww-1)
    cy=QLimit(Int((WMouseY-10)/8),0,wh-1)
    map(posx+cx,posy+cy)=brush
    WindowOutput 0:WLocate cx*8,cy*8:Print c$(brush)
  Until Event
  Return

.sizewindow
  Use Window 0
  ww=Int(WindowWidth/8)-3   ;Anzahl Bloecke, die im Window
  wh=Int(WindowHeight/8)-3  ;dargestellt werden koennen
  Gosub drawdungeon
  SetVProp 0,0,posy/height,wh/height ;Schieberegler positionieren
  SetHProp 0,1,posx/width,ww/width
  Redraw 0,0:Redraw 0,1
  Return

.drawdungeon
  WindowOutput 0
  posx=QLimit(posx,0,width-ww)  ;Koordinaten links oben mit
  posy=QLimit(posy,0,height-wh) ;Grenzwerten oben/unten
  InnerCls
  For y=0 To wh-1
    For x=0 To ww-1   ;Zeichen aus der Karte auslesen
      ch=map(posx+x,posy+y)
      If ch Then WLocate x*8,y*8:Print c$(ch)
    Next
  Next
  Return

.initui
  MenuTitle 0,0,"PROJECT"          ;Menues anlegen fuer Editor
  MenuItem 0,0,0,0,"LOAD      ","L"
  MenuItem 0,0,0,1,"SAVE      ","S"
  MenuItem 0,0,0,2,"QUIT      ","Q"
  PropGadget 0,-16,10,2+16+128,0,16,-20 ;Gadgets fuer Schieberegler
  PropGadget 0,4,-9,4+8+64,1,-22,10
  For i=0 To 4                          ;Gadgets fuer Brush
    TextGadget 1,i*24+12,12,512,2+i,c$(i)
  Next
  brush=1:Toggle 1,3,On
  Screen 0,10,"Dungeon Editor"          ;und Screen und Windows
  Window 0,0,12,640,240,$1001,"DUNGEON",1,2,0:SetMenu 0
  Window 1,400,0,140,28,$1002,"BLOCKS",1,2,1:SetMenu 0
  Use Window 0:Redraw 0,0:Redraw 0,1
  Return

.loadmap
  a$=FileRequest$("LOAD DUNGEON",pa$,fi$) ;Filerequester laden
  If ReadFile(0,a$)   ;wenn Datei vorhanden
    If Lof(0)=size Then ReadMem 0,&map(0,0),size    ;Karte einlesen
    CloseFile 0                 ;in das Feld
    Gosub drawdungeon   ;Screen auffrischen
  EndIf
  Return

.savemap
  a$=FileRequest$("SAVE DUNGEON",pa$,fi$)
  If WriteFile(0,a$)
    WriteMem 0,&map(0,0),size:CloseFile 0 ;Feld in Datei schreiben
  EndIf
  Return
```

Listing 1. Mit diesem Programm können Sie das Verlies (Dungeon) zum Spielen aufbauen

(auf) oder <d> (ab) und anschließendem <Return> bewegen. Im Moment können weder Sie noch die Monster (das sind die Buchstaben »M«) in die Wände hineinlaufen, aber sowohl Sie als auch die Monster können in die Löcher fallen. Das Spiel ist dann zu Ende, wenn Sie alle Monster dazu gebracht haben, in die Löcher zu fallen, anstatt sie aufzufressen.

Um dem Spiel noch einige Verbesserungen hinzuzufügen, müssen noch ein paar technische Einzelheiten erklärt werden. Zwei wesentliche Merkmale von Blitz2 sind neue Datentypen (»NewTypes«) und verkettete Listen (»LinkedLists«). Das Verliesspiel stellt eine gute Einführung in beide Konzepte dar, da die Information über die Monster in einem NewType gehalten wird und alle Monster in einer verketteten Liste gespeichert sind.

NewTypes

Analog zu Datenbanken mit ihren Feldern innerhalb eines Datensatzes oder zu Strukturen in »C« kann Blitz2 mehrere Daten in einer Variablen zusammengefaßt verwalten. Ein Ball etwa kann eine x- und y-Koordinate und eine Höhe besitzen. In einem mit Standard-Basic geschriebenen Programm, müßten für den Ball drei Variablen angelegt werden:

```
ballx=20:bally=30:ballhoehe=50
```

Wenn nun 50 solcher Bälle vom Programm verwaltet werden sollen, so müßten drei Felder angelegt werden:

```
Dim ballx(50),bally(50),ballhoehe(50)
```

Mit einem NewType können nun alle drei Werte zusammengefaßt werden:

```
NEWTYPE .object
  x:y:hoehe
End NEWTYPE
```

Für die Definition des Balls wird nur noch eine Variable benötigt:

```
ball.object\x=20,30,50
```

Für 50 Bälle wird dann entsprechend nur ein Feld gebraucht:

```
Dim ball.object(50)
```

Durch die Verwendung von NewTypes wird das Programm nicht nur übersichtlicher, sondern auch leichter zu pflegen. Soll zum Beispiel zusätzlich für jeden Ball noch die Größe gespeichert werden, so muß lediglich ein weiteres Feld in der Definition des New Type hinzugefügt werden, sonst nichts!

Verkettete Listen

Ein normales Feld in Basic kann eine zuvor festgelegte Anzahl von Elementen enthalten. So wird ein Feld z.B. mit 50 Elementen dimensioniert, es sind aber vielleicht nie mehr als 20 Elemente gleichzeitig in dem Feld vorhanden. Um sich zu merken, wie

Weihnachtsangebote direkt vom Hersteller

1.495 DM

Sirius-Genlock

Pegasus PC -> Video

798 DM

PAL: 548 DM
Y-C: 748 DM

PAL / Y-C Genlock

698 DM

FrameStore Echtzeit-Digitizer

Flicker-Fixer

448 DM

Video-Konverter

348 DM

FrameMachine

698 DM

FM-Prism 24

798 DM

electronic-design

Bestellung einfach per Telefon - 14 Tage Rückgaberecht !

Electronic-Design Detmoldstraße 2 80935 München
Tel: 089 / 351 50 18 Fax: 089 / 354 35 97
Internat: Phone:+49-89 / 354 53 03
Fax: +49-89 / 354 56 74

MacroSystem

Neuheiten

für Video und Audio

VIDEO: VLab Motion

Wieder einmal wird „Realtime" neu definiert.
Bisher konnte Video nur in Einzelbildern digitalisiert werden. Doch VLab Motion kann mehr! Das neue Flaggschiff unter den VLab-Digitizern verwandelt Ihren Amiga 2/3/4000 in einen volldigitalen High-End-Videorecorder.

- Digitalisiert Video in Echtzeit (50 Halbbilder, 25 Vollbilder/sec.) auf die Festplatte und spielt diese in voller Auflösung direkt von Festplatte wieder ab!
- FBAS- und Y/C-Eingang, FBAS- und Y/C Ausgang
- Hardware-Echtzeit-JPEG-Datenkompression und Dekompression
- Optionale, interpolierende Hardware-Skalierung auf beliebige Bildgröße, dadurch stundenlanges Video auf und von Festplatte möglich.
- Eingebautes Genlock mit Überblendmöglichkeit durch frei programmierbaren Blue-Box-Generator!
- Broadcastfähiger Videoausgang und alle Features des berühmten VLab-Digitizers plus Echtzeit-Kompression!
- 50 pol. Feature Connector mit digitalen Videosignalen für zukünftige Erweiterungen.
- Volle Unterstützung der Toccata-Audio-Karte für gleichzeitiges Video und Audio.
- Incl. vollwertiger Schnittsoftware „MovieShop", nichtlinearer Schnitt auf Festplatte! Hierarchischer Aufbau, Schnittstellen zu Effektsoftware (MorphPlus etc)
- Hardware-Umtausch existierender VLabs preiswert möglich.

Ideal für Videoschnitt, Effekterzeugung und zum Abspielen hochauflösender, komplexer Animationen.
Fragen Sie nach weiteren Informationen!

VLab Motion Echtzeit Video Board
DM 1998,-

Technische Daten - VLab Motion

Video-Input
Eingänge: 1 FBAS, 1 Y/C (S-VHS)
ChipSatz: Philips SAA 7194
VideoNorm: YUV 4:2:2, Square Pixel PAL/NTSC/SECAM
Auflösung: Max. 768x576, ansonsten frei skalierbar durch integrierten Hardware-Scaler

Video-Output
Ausgänge: 1 FBAS, 1 Y/C (S-VHS)
ChipSatz: Philips SAA 7199
VideoNorm: Broadcast PAL/NTSC/SECAM
Auflösung: 768x576 (PAL)

Genlock/BlueBox-Teil
Der FBAS-Eingang ist als Genlock-Input nutzbar. Die Frequenz der Videoausgänge kann so von extern vorgegeben werden. Video von Festplatte kann mit externem Video überlagert werden.

Kompressor/Dekompressor
ChipSatz: Motion JPEG, 25-30 MHz, Datendurchsatz ca. 27 MB/Sekunde

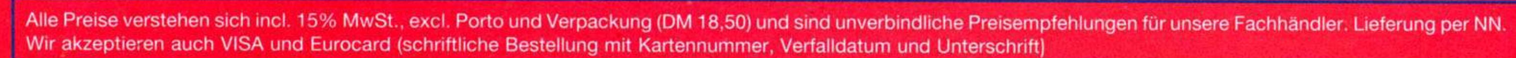
AUDIO: Toccata

Die neue, universelle Audio-Karte!
16 Bit Stereo mit Harddiskrecording von jeder Audioquelle! Incl. Samplitude-MS!

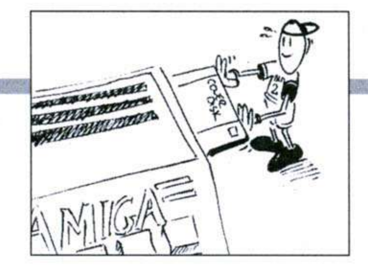
- 16 Bit Stereo, 48 KHz Sampling direkt auf Festplatte
- Bis zu 32 Kanäle gleichzeitig von Festplatte abspielbar
- 3 Stereo-Eingänge plus Stereo-Mikrophoneingang, Stereo-Ausgang
- Kompatibel mit Videorecordern, Empfängern, CD-Playern, DAT-Recordern, Verstärkern und und und...
- 95 dB dynamic range, Frequenzgang 10 Hz-20 kHz, 64 faches Oversampling, digitale Filter
- Integriertes Mischpult (alle Eingänge lassen sich miteinander und mit aufgezeichneten Daten mischen)
- Jede Festplatte verwendbar
- Nimmt notfalls sogar auf Diskette auf und spielt direkt von Diskette wieder ab (bis ca. 32 kHz Sampling-Rate)

Ideal für Audio-Anwender und für alle Video-Anwender, die nicht nur perfektes Video, sondern auch Audio-Perfektion anstreben! Perfektes Zusammenspiel mit VLab Motion!

Toccata 16 Bit Audioboard DM 598,-


Alle Preise verstehen sich incl. 15% MwSt., excl. Porto und Verpackung (DM 18,50) und sind unverbindliche Preisempfehlungen für unsere Fachhändler. Lieferung per NN. Wir akzeptieren auch VISA und Eurocard (schriftliche Bestellung mit Kartennummer, Verfalldatum und Unterschrift)

MS MacroSystemComputer GmbH, Friedrich-Ebert-Straße 85, 58454 Witten, Tel. 0 23 02 / 8 03 91, Fax 8 08 84



viele Elemente in der Liste enthalten sind, ist eine zusätzliche Variable nötig und mehrere Schritte werden benötigt, um ein neues Element einzufügen. Ein Element aus der Liste zu entfernen, erfordert sogar noch mehr Aufwand.

Mit Blitz2 gehören diese Dinge der Vergangenheit an. Im folgenden Beispiel wird eine verkettete Liste angelegt, die maximal 50 Bälle aufnehmen kann:

```
Dim List ball.object(50)
```

Nachfolgend wird der Begriff »Listenzeiger« verwendet. Er bezeichnet eine interne Variable, die den Index in herkömmlichen Feldern ersetzt. Beim Zugriff auf die Liste wird also kein Index mehr benötigt. Die Anweisung:

```
ball(n)\x=20 ;mit einem Standard-Feld, n ist der Index
```

wird ersetzt durch:

```
ball()\x=20 ;kein Index mehr nötig, den verwaltet die Liste intern
```

Um einen Ball zu der Liste hinzuzufügen wird jetzt statt

```
If n<50 Then
n=n+1:ball(n)\x=10,30,50
```

nur noch folgendes geschrieben:

```
If AddItem(ball()) Then
ball()\x=10,30,50
```

Der Befehl »AddItem« liefert den Wert »Falsch« zurück, wenn die Liste voll ist. Sollen alle in der Liste enthaltenen Bälle in einer Schleife verschoben werden, so geschieht das folgendermaßen:

```
ResetList ball() ;Listenzeiger an den Anfang setzen
While NextItem(ball()) ;Schleife bis zum Ende der Liste
    ball()\x+10 ;aktuellen Ball nach rechts schieben
Wend
```

Der Befehl »NextItem()« bewegt den Listenzeiger auf das nächste Element in der Liste und liefert den Wert FALSCH zurück, wenn kein Element mehr vorhanden ist. Verkettete Listen sind nicht nur »sauberer« als Felder, sie arbeiten auch schneller. Wie mächtig sie sind, zeigt sich daran, daß man mit nur einem Befehl Elemente einfügt oder löscht. Man könnte noch folgenden Befehl in die Schleife einfügen:

```
If ball()\x>300 Then KillItem ball() ;versuchen Sie das mal mit normalen BASIC-Feldern!
```

IsoRender-Kommandos

LoadShape – lädt jede IFF- oder BlitzType-Grafikdatei in ein Shape-Objekt
LoadShapes – lädt eine Reihe von Shapes von einer AnimBrush- oder BlitzType-Datei
LoadPalette – lädt Farben aus einer IFF-Datei in ein Paletten-Objekt
SaveShapes – schreibt Shapes in eine Datei im BlitzType-Grafikformat
Box / BoxF – zeichnet Rechtecke auf eine Bitmap
Blit – kopiert ein Shape auf eine Bitmap mit Hilfe des Amiga-Blitters
BlitColl – gibt vor, eine Shape zu kopieren, um zu sehen, ob die Bitmap leer ist
GetAShape – kopiert von einer Bitmap in ein Shape-Objekt
Handle – positioniert den »Handle« (den Ursprung) eines Shape-Objektes
VWait – wartet eine Anzahl Frames ab (ein Frame = ein Bild = 1/50 Sekunde)
Restore/Read – Standard-Befehl um Daten in BASIC zu verwalten

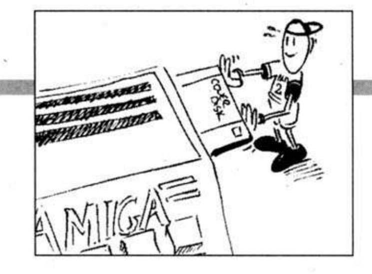
Zurück ins Verlies

Wenn Sie jetzt nicht alles hundertprozentig verstanden haben, ist das nicht weiter tragisch. Fahren Sie einfach fort, indem Sie das Listing eintippen. Wenn Sie dabei die Kommentare lesen, werden Sie es hinterher besser verstehen.

In der nächsten Ausgabe werden wir den Karten-Editor dahingehend erweitern, daß er statt Buchstaben Grafiken verwendet. Letztere haben eine Größe von etwa 16 x 16 Punkten und das Ganze wird natürlich in Echtzeit ablaufen – nicht mehr dieses lästige <Return> nach jedem Befehl. Das Gute daran ist, daß auch die nächste Version noch unter der Intuition laufen wird und damit der Multitasking-Verwaltung des Amiga gehorcht. Ganz anders als unser zweites Projekt ...

Projekt 2: IsoBlaster

Zu diesem Projekt gehören die zwei Listings »IsoRender« und »IsoBlaster«, die wir Ihnen in der



nächsten Folge vorstellen. Das erste erzeugt isometrische Formen, die auch unter der Bezeichnung Vektor-Kugeln bekannt sind, das zweite ist das eigentliche Spiel (oder wenigstens der Anfang davon). Für beide Programme werden die Grafik-Dateien benötigt, die sich im Verzeichnis »IsoBlaster« der Diskette befinden.

Was ist Isometrie?

Üblicherweise werden 3-D-Grafiken auf dem Amiga mit Hilfe isometrischer Formen realisiert. Sie sind sehr viel schneller als richtige dreidimensionale Darstellung. Es gibt keinen Fluchtpunkt und somit werden die Objekte nicht größer oder kleiner, je nach ihrer Position. Dadurch können die Objekte alle von vornherein unter verschiedenen Winkeln berechnet werden.



Der Befehl »ASL« steht für »Arithmetic Shift Left« (arithmetische Verschiebung nach links), und wer sich mit binärer Arithmetik auskennt, weiß, daß dies gleichbedeutend ist mit einer Multiplikation mit 2. Die Befehle »ASL 3« und »ASL 4« in der gezeigten Funktion sind also einfach nur schnellere Multiplikationen mit 8 bzw. 16.

Das Programm »IsoRender« berechnet für jedes verwendete Objekt Ansichten unter 16 verschiedenen Drehwinkeln. Jedes Objekt besteht aus Kugeln, die miteinander verbunden sind. Die Tabellen am Ende des Listings enthalten die gesamte Anzahl der Kugeln und deren x-, y- und z-Werte. In der nächsten Folge zeigen wir Ihnen die Kugeln und deren Werte, so daß Sie sich Formen ausdenken können.

Für die Drehung eines Objekts um die z-Achse wird die folgende Matrizen-Multiplikation verwendet:

```
(x,y) * [SIN0 COS0] =>
(x*SIN0+y*COS0, x*COS0-y*SIN0)
        [COS0 -SIN0]
```

Falls Sie damals im Matheunterricht gefehlt haben, sollten Sie es einfach glauben. Jedenfalls lassen sich mit dieser Formel alle Kugeln um die (vertikale) z-Achse

```
;
; MONSTA's IN THE DUNGEON by Simon Armstrong
;

DEFTYPE .w        ;alle Variablen sind Integer

console=False     ;True setzen fuer Standard-Konsole (cli)
width=128         ;Standardgroesse der Karte wie im Editor
height=64
size=width*height
dispw=32
disph=16          ;Hoehe, Breite der Anzeige
map$="map1"
nummonsters=256   ;Maximale Anzahl der Monster

If console
  home$=Chr$($9b)+"H":mycls$=home$+Chr$($9b)+"J" ;Strings fur Kon-
sole
Else
  FindScreen 0
  Window 0,20,20,270,170,$1400,"MONSTER GAME",1,2
  WindowInput 0:WindowOutput 0
EndIf

NEWTYPE .monstype  ;das Monster-Objekt
  x.w:y.w
End NEWTYPE

Dim List monster.monstype(nummonsters)  ;haufenweise Monster!

Dim c$(4):c$(0)=Chr$(32):c$(1)="*":c$(2)="O":c$(3)="M":c$(4)="B"

Dim map.b(width-1,height-1)    ;einfaches 2D-Feld fuer die Karte

.maingame:
  turn=0:gameover=False  ;Variablen ruecksetzen
  myx=10:myy=10          ;falls kein B auf der Karte
  Gosub readmap          ;Datei map$ einlesen
  Gosub welcome          ;Begruessung
  Repeat                ;Arbeitsschleife
    Gosub drawmap        ;Anzeige auffrischen
    Gosub yourmove      ;Spieler ist am Zug
    Gosub monstermove    ;Monster ist am Zug
  Until gameover=True
  Print "PLAY AGAIN? (Y/N)"
  If UCase$(Edit$(1))="Y" Then Goto maingame
  End

.readmap
  If ReadFile(0,map$)                         ;Wenn Datei gefunden
    ReadMem 0,&map(0,0),size:CloseFile 0      ;in das Feld einlesen
    ClearList monster()                       ;Monster suchen
    For x=0 To width-1:For y=0 To height-1 ;und deren Positionen in
      If map(x,y)=3                           ;Liste eintragen
        If AddItem(monster()) Then monster()\x=x,y
      EndIf
      If map(x,y)=4 Then myx=x:myy=y ;Startposition von BMan mer-
ken!
    Next y,x
  Else
    End  ;Datei nicht gefunden (falsche Directory?)
  EndIf
  Return

.welcome:
  NPrint "WELCOME TO THE DUNGEON!"
  NPrint "  HIT RETURN TO PLAY  "
  a$=Edit$(1):Return

.monstermove:
  USEPATH monster()
  ResetList monster()
  While NextItem(monster())
    map(\x,\y)=0                        ;akt. Position auf Karte loeschen
    dx=Sgn(myx-\x):dy=Sgn(myy-\y) ;Bewegungsrichtung berechnen
    oldx=\x:oldy=\y                     ;alte Position merken
    If Rnd(2)<1                         ;x/y-Prioritaet auswuerfeln
      If dx<>0 Then \x+dx Else \y+dy
    Else
      If dy<>0 Then \y+dy Else \x+dx
    EndIf
    Select map(\x,\y)                           ;was ist an der neu-
en Stelle?
      Case 0:map(\x,\y)=3                       ;frei, prima!
      Case 1:\x=oldx:\y=oldy:map(\x,\y)=3       ;Wand, zurueck!
      Case 2:map(\x,\y)=1:KillItem monster()    ;Loch, Mist!
      Case 3:\x=oldx:\y=oldy:map(\x,\y)=3       ;anderes Monster!
      Case 4:NPrint "HA GOTCHA!":gameover=True ;erwischt!
    End Select
  Wend
  If NOT LastItem(monster()) Then NPrint "SUCCESS!":gameover=True
  Return

.yourmove:
  turn+1:Print "Turn #",turn," (U,D,L,R or Q) "
  map(myx,myy)=0                                ;alte Position loe-
schen
  Select UCase$(Edit$(1))                       ;edit$=Eingabe
    Case "U":If map(myx,myy-1)<>1 Then myy-1  ;auf
    Case "D":If map(myx,myy+1)<>1 Then myy+1  ;ab
    Case "L":If map(myx-1,myy)<>1 Then myx-1  ;links
    Case "R":If map(myx+1,myy)<>1 Then myx+1  ;rechts
    Case "Q":Print "BYE NOW":End              ;Ende
  End Select
  If map(myx,myy)=2     ;Loch an der neuen Stelle?
    NPrint "ARRRRR YOU FELL DOWN A HOLE!":gameover=True
  Else                  ;sonst neu
    map(myx,myy)=4      ;positionieren
  EndIf
  Return

.drawmap:
  If console Then Print home$ Else WLocate 0,0
  posx=QLimit(myx-dispw/2,0,width-dispw)
  posy=QLimit(myy-disph/2,0,height-disph)
  For y=0 To disph-1
    For x=0 To dispw-1:Print c$(map(posx+x,posy+y)):Next:NPrint ""
  Next
  Return
```

Listing 2. Jetzt können Sie losspielen. Lassen Sie sich aber nicht von den Monstern erwischen.

STERNSTUNDE FÜR AMIGA-FANS

Und damit es auch den Amiga-Fans so richtig festlich ums Herz wird, haben wir pünktlich zu Weihnachten jede Menge sensationeller Angebote. Feiern Sie mit!

DFÜ, MODEMS, MAILBOXING

*Der Anschluß der Modems am Telefonnetz der DBP-Telekom ist strafbar.

DFÜ ist unser Spezialgebiet!

Zyxel E*, 16800bps, inkl. Kabelsatz, dt. Handbuch 699
Zyxel E plus (+)*, 19200bps, **878**
führendes Mailboxmodem in Deutschland
Zyxel E plus (+)*, 19200bps, **postzugelassen!** 1199
HUPLA Huckepackplatine, Zyxel E -> E + **129**
(19200bps) mit allen Einbaumaterialien
EPROMS Zyxel 100 ns, neueste Version 6.10 49
Mit ultraneuen Features. 1 Satz fertig gebrannt für PLUS Modell
Prozessor 16 MHz, Achtung HC-Typ, mit Sockel nur 79
Deutsches Handbuch für Zyxel E, bzw. Eplus 39
TKR-Speedstar 144/BZT, postzugelassen! **538**
US-Robotics HST **Courier** -> Dual Standard, 198
Umbausatz mit allen Teilen und Sockeln
Multiface Card 3, 2 ser./ 1 par., ideal für Mailboxing **269**
Sagenhafte 115.000bps für Multiuserboxen bzw. Fastcall, netzwerkfähig

SOFTWARE

Fastcall, das führende Mailboxprogramm für den Amiga in ganz Deutschland (Z-Netz, Multiuser etc.) 198
Jetzt noch mehr Features, neue Version
ZyxVoice, Anrufbeantworter für alle Zyxel-Modems **89**
Imagine V3.0, mit 2 deutschen Handbüchern **678**
Battletech-Imagine-Objekte Bitte Liste anfordern pro Disk 19
Studio, 24-bit Graphik-Druckprogramm 89
DirOpus 4.11, deutsch, unbedingt mitbestellen! 99
TV-PAINT V2.0, 24bit Malprogramm für alle Grafikkarten 365

GRAPHIK

Jetzt ganz neu:
Merlin II, 4MB, (Graphikkarte vom Feinsten) 848
Picasso II, 2 MB 698
Retina 4 MB, 16,7 Mio. Farben, etc. 775
Retina Encoder 188
Tuning-Kit-Retina 95
V-Lab (A2000-4000) 475
V-Lab S-VHS, Realtime Video-Digitizer 545
ScanDoubler und Flickerfixer in einem
R2-A4000 Merlin-Sucker, für alle Bildschirmmodi **398**
interlace flickerfrei und 24bit mit Merlinkarte
ScanDoubler A4000, Multisync-Monitoren am A4000 398

AUFRÜSTUNG Alle Umbausätze mit ausführlicher Bauanleitung

Alle Umbauten, Aufrüstungen und Reparaturen können in unserer Werkstatt von geschultem Personal übernommen werden.
ACHTUNG TAUSCHAKTION VON R2/B2: Damit wird der A2000 zum Supercomputer. Wir tauschen jede A2630 gegen eine G-Force 040
GVP 2000/040/33/4MB, 2x schneller als A4000 im Tausch **1899**
A2630 Turbo ExtraSpeed 25MHz -> 30MHz 49
A2630 2MB -> 4MB, immer lieferbar 198
2MB ChipMem, für A 2000 im Eigenbau mit Anleitung 198
Memory Master 1200, RAM-Karte A1200, 278
1-9 MB RAM und Coprozessorsockel
Turbo-Witt, (68010 mit Software)für A500/A2000 **49**
Amiga500/2000-Beschleunigung um 20-30%
Silentium 2000, 3000, 4000, garantiert lautlos 69
Umbausatz mit NTC, Schrauben, Platine, geregeltem Papst und Anleitung
2-Wege Aktiv-Boxen, 2x80W-Power, amigafarben **248**
JEDI 30/CO, 30 MHz. für A4000/30 mit Co-Processor 398
"Die Metamorphose des A4000 zur Cray?"
JEDI 40 Phantom, 33 MHz. für A4000/40 **398**
Kompletter Umbausatz mit allen Bauteilen, inkl. Anleitung
EMPLANT, MAC-Emulator V3.15 1198
incl. SCSI-Controller etc. Alleinvertrieb im Ruhrgebiet!
MS- TOCCATA, 16bit Stereo Sampling direkt auf Platte 578
Par-Net, Vernetzung von 2 Amigas über Parallel-Ausgang 59
incl. 2 Steckern, 2m Kabel und Software
Mauspad, für optische Maus, endlich einzeln lieferbar 19
CHINON HD-Floppylaufwerke, 1,76 MB int/ext 249/298

MONITORE

14"EUM, 15-38kHz, voll A4000-fähig 1298
17"Philips Brilliance, Monitor des Jahres (Chip) **2198**
Flatscreen, bis 100Hz, 1280x1024 interl.
incl. einer der drei o.g. Grafikkarten Ihrer Wahl
17"MAG, Black Triniton, Full-Digital-Chasis 1988

FESTPLATTEN

Alle Quantumplatten zu Sonderpreisen bitte anrufen!
FASTLANE Z3, SCSI II, 5MB/S Übertragung 777
Der absolute Super-Controller. Für diesen Preis liefern wir garantiert
AT-Bus Controller, 8MB RAM-Option (4MB-Zip) 119
ohne Gehäuse, z.B. für A500-Tower. Die superpreiswerte Lösung!
Festplatte 60MB 2,5", für A600 und A1200 279
SYQUEST 105MB, 3,5" SCSI/AT 898/878
SYQUEST Medium, 105MB 149

HARDWARE

A 4000-30, 4MB RAM, HD 130 MB 2348
A 4000-30, 4MB RAM, HD 250 MB 2598
A 1200/AGA-Chipset, 2MB, 680EC20 mit 14 MHz 599
A 1200 mit 130 MB Festplatte 999
A 1200 mit 250 MB Festplatte 1188
A 1200 mit 1.000 MB Festplatte 1998
HD 1200 3,5"SET, die Einbaumöglickeit für Festplatten 69
Alle 3,5" Platten im A600 und A1200, incl. Schrauben, etc.
Microbotics M1230XA, 030/50MHz.Turboboard 899
R2-HYPER-KIT, 50MHz CoPro, incl. elek. Bauteile 298
Microbotics RAM 4MB 398
Alle Produkte für den A1200 auf Anfrage
Die Mini-Giganten. Das war noch nie da!
A 600 mit 250 MB Festplatte 998
A 600 mit 340 MB Festplatte 1098
A 600 mit 1.000 MB Festplatte 1777
HP 550C, lieferbar 1147
HP Dat-Streamer, 2.000 MB 1998
TOSHIBA CD ROM, XM 3401B, SCSI 739
STAR SJ 144, Thermotransfer-Farbdrucker 1278
Farbdrucke wie bei einem Foto
EPSON GT 6500, Flachbettscanner 600DPI 1778
EPSON GT 8000, Flachbettscanner 800DPI 2998
ARTISCAN 3000, Flachbettscanner 600DPI 1698
incl. Repro Studio Universal
SCSI/AT-Bus Gehäuse, extern 5,25" 169
incl. Netzteil, Kabel, etc.

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.

Die Leistungswerte der JEDI 40 in SYSINFO

SPEED COMPARISONS	
Dhrystones	24222
A600 68000 7MHz	41.26
B2000 68000 7MHz	34.65
A1200 EC020 14MHz	18.70
A2500 68020 14MHz	11.78
A3000 68030 25MHz	5.23
A4000 68040 25MHz	1.32
CPU Mips	25.28
FPU MFlops	6.41
Chip Speed vs A600	5.27

EXPAND · QUIT · MEMORY · BOARDS · DRIVES · SPEED · PRINT

Zum Fest: Der Joystick der Superlative
GRAVIS-ANALOG-JOYSTICK
einstellbare Federkonstanten, Microschalter **89,-- DM**

Optische Maus - Abtastung mit Laseroptik
ALPHA DATA **69,-- DM**

Top-Qualität, sehr ergonomisch
400 DPI-Maus Nur **39,-- DM**

Die Alternative zur Maus
TRACKBALL Nur **79,-- DM**
kristall, beleuchtet

A4000/40 - Karte **1598,-- DM**
mit Jedi

FINANZKAUF

Als Partner einer großen deutschen Bank bieten wir ab 250 DM Warenwert Ratenkauf bzw. Zielkauf (Zahlung in 6 Monaten) an. So kaufen sie jetzt Ihren Traumrechner und bezahlen zu guten Konditionen bequem zurück. Sprechen Sie doch einfach mit uns!
Z.B.: **ZYXEL U1496E plus** monatl. 79,80
Laufzeit 1 Jahr, effektiver Jahreszins 16,9%

Wir sind bsc-, DTM und MACRO-SYSTEM-Fachhändler. Alle Produkte dieser Firmen bei uns ab Lager!

DRUCK - UND DIA-SERVICE

Wir belichten Computerbilder in Spitzenqualität auf KB-Diafilm oder drucken mit Thermosublimationsdruckern in einer noch nie zuvor gesehenen Brillianz. Beispiele sind bei uns zu sehen!

Dia-Belichtung (bis Auflösung 2.048 x 1.365) ab 19
Thermo-Sublimationsdruck, ab 40
Seite A4 (bis Auflösung 3.400 x 2.368 Pixel)

REPARATUR und ERSATZTEILE

Wir haben eine der größten Fachwerkstätten im Ruhrgebiet mit geschultem und freundlichem Personal: Sofort-Amiga-Reparaturen, Um- und Einbauten. Ob Amiga oder PC, Monitor, Drucker oder Modem - Egal von welcher Marke, oder wo Sie Ihr Gerät gekauft haben, unser erstes Gebot ist: So fair und so schnell wie möglich!

- Entweder vorbeibringen und auf Reparatur warten,
- Oder der Rechner wird von UPS abgeholt, bei uns repariert und sofort wieder per UPS vorbeigebracht!

Falls Sie selbst reparieren wollen: Fragen Sie nach **Ersatzteilen** aus unserem großen Lager.

Jetzt ist der Umbau auf Zyxel + 19200 ein Kinderspiel:
R2/B2 - HUPLA®
Unsere Eigenentwicklung für nur 129,-- DM

Endlich für alle Zyxel-Modelle
SILENT - ZYXEL
Elektronische Wählhardware, absolut verschleißfrei und lautlos.

Endlich: Mit Postzulassung. Kein Staatsanwalt droht mehr!
ZYXEL 1496 EG+
Das neue Modem mit Voll-Alugehäuse **1278,-- DM**

Das Stöbern in allen Mailboxen mit 19.200 bps!
ZYXEL 1496 E+
mit Kabel, deutschem Handbuch, Ver.6.1, sw oder weiß **845,-- DM**

Das ultimative Weihnachtsgeschenk
CD-32
incl. 2 Spielen, **649,-- DM**

Das neueste Produkt von R2/B2: 25 Mips und 45 mal schneller als A600
JEDI - A4000 Phantom
Auf Wunsch: Kostenloser Einbau in unserer Fachwerkstatt!

So sind wir davon überzeugt: Geld-zurück-Garantie!
2-WEGE-AKTIVBOXEN
Mit dem 200W-Stereoanlagen-Sound. Nur **248,-- DM**

Jetzt ist der Einstieg in die Amiga-Welt noch leichter!
A600/HD 130 MB
Komplett eingerichtet und installiert. Nur **695,-- DM**

Jetzt ist der Einstieg in die Profi-Amiga-Welt noch leichter!
A1200/HD 250 MB
Komplett eingerichtet und installiert. Nur 1188,-- DM

SO SCHNELL IST MAN BEI UNS!

Gelsenkirchen 15min · Recklinghausen 15min · Dortmund 15min · Essen 5min · Moers 23min · Duisburg 19min · Krefeld 25min · Düsseldorf 25min · Wuppertal 10min · Witten 10min · Hagen 25min

PARKPLÄTZE SIND GENUG VORHANDEN

R2 B2
EIN BYTE BESSER

Dipl.-Ing. Rüdiger Witt
Wilhelm-Leithe-Weg 83 • 44867 Bochum
Tel. 02327/32 19 56
Fax 02327-321957 • BTX *2002 9321957#
Achtung neue Mailbox: 4 Ports ?????
Hotline täglich Mo-Fr von 18-19 Uhr

res extensa

COMPUTER Vesalia

Industriestraße 25
46499 Hamminkeln
Autobahn A3 - Ausfahrt Wesel / Bocholt
Fax: 02852/1802

Bestellannahme: 02852/9140-10
Bestellannahme: 02852/9140-11
Bestellannahme: 02852/9140-14

Autorisiertes Commodore AMIGA Service-Center

TIPS DES MONATS

CD 32-Console, 1 CD mit 2 Spielen	639,–
AMIGA 600 30 MB Harddisk	529,–
AMIGA 1200	599,–
AMIGA 2000 m. 2.0 u.1.3 Rom	579,–
8/2 MB-RAM Box A 500 / A 500Plus	289,–
MINI-TOWER-Gehäuse mit Netzteil, für A 500 und A 500 Plus	195,–

AMIGA-Hardware

AMIGA 600 inkl. 2.0 u. 1.3 ROM	369,–
AMIGA 600 30 MB Harddisk	529,–
AMIGA 1200*	599,–
AMIGA 1200 30 MB Harddisk*	789,–
AMIGA 1200 120 MB Harddisk*	999,–
AMIGA 1200 170 MB Harddisk*	1098,–
AMIGA 1200 210 MB Harddisk*	1138,–
AMIGA 1200 260 MB Harddisk*	1199,–
*Aktivity-Pack (DPaint IV, AmiWrite, N. Mansell)	149,–
AMIGA 2000 2.0 u. 1.3, 2 x 3,5" LW	679,–
AMIGA 2000 2 x 3,5" 2620/2 MB Turbokarte	799,–
AMIGA 2000 2091 - 52 MB SCSI	899,–
AMIGA 3000-25 52-MB-HD	1698,–
AMIGA 4000-30, 4 MB-120 MB	2298,–
AMIGA 4000-40, 6 MB-250 MB	3999,–
A 1942 Monitor für A 1200/A 4000	749,–
A 1940 Monitor für A 1200/A 4000	599,–
CD-32-Console 1 CD mit 2 Spielen	639,–
Commodore 1084S Stereo-Monitor	369,–
Commodore 1085S Stereo-Monitor	359,–
Mitsubishi EUM 1491	1289,–
IDEK MF 5017 17" Monitor A 1200 / 4000	1995,–
IDEK MF 5021 A 21" Monitor A 1200 / 4000	3320,–

AMIGA-Speichererweiterungen

WINNER-Ram - Made in Germany

512 KB Ram-Karte A 500	49,–
1 MB WINNER-RAM A 500Plus	89,–
1 MB WINNER-RAM A 600	109,–
1,8 MB WINNER-RAM A 500	199,–
68020 Karte 1 MB 32 Bit-FastRam A 500	299,–
68030 Karte 1 MB 32 Bit-FastRam MMU A 500	499,–
8/0 MB WINNER-RAM-BOX A 500/500Plus	129,–
8/2 MB WINNER-RAM-BOX A 500/500Plus	289,–
8/2 MB RAM-Karte A 2000-intern	a. Anfrage
8/8 MB RAM-Karte A 2000-intern	a. Anfrage
8/2 MB RAM inkl. AT-Bus-Contr. A 2000	299,–

32 Bit-Fast-Ram Speichererweiterung A 1200-intern

Coprozessor-Option bis 50 MHz, Echtzeit-Uhr

1.0 MB 32-Bit Fast Ram mit Uhr	199,–
4.0 MB 32 Bit-F-Ram, Uhr, mit Copro.	499,–
8.0 MB 32 Bit-Fast Ram mit Uhr	a. Anfrage
A 1200 Turbosystem	a. Anfrage

AMIGA-Laufwerke

3.5" Promigos-Drive-extern abschaltbar, Kunststoffgehäuse.	99,–
3.5" WINNER-Drive-extern 1 J. Garantie abschaltbar, Metallgehäuse.	109,–
3.5" Laufwerk A 500-intern kompl. mit Auswurftaste und Zubehör.	99,–
3.5" DF0- oder DF1-Laufwerk A 2000-intern kompl. mit Einbauanleitung und Zubehör.	99,–

Nützliches Zubehör

AS 216-Kit, 5 Disk., WB 2.1 u. Handbücher	89,–
AS 216Plus-Kit, WB 2.1 dtsch. Handbücher mit 2.0 ROM u. A 500 / 2000 Umschaltplatine	139,–
AS 217 3.0 DOS- u. ARexx-Handb. HD-Insall-Disk	49,–
1.3 ROM mit A 600 Umschaltplatine	49,–
1.3 ROM mit A 500 / 2000 Umschaltpl.	49,–
Elvira-1.3-ROM mit A 1200 Umschaltplatine	129,–
2.0 ROM mit A 500 / 2000 Umschaltpl.	49,–
MaxiKick-3.0 ROM m. A 500 /2000 Umschaltpl.	99,–
autom. Umschaltpl. o. ROM für A 500 / A 2000	29,–
A 500 / A 500 Plus Mini-Tower mit Netzteil und Zubehör	195,–
A 500 Tastaturgehäuse für Mini-Tower	99,–
A 1200 Uhr-Modul inkl. Akku, steckbar	49,–
WINNER-Stereo-Sound-Sampler Bis 50 KHz, Anschluß für Microphon regelbar. Mit Software	89,–
WINNER-Midi-Plus, durchgef. Bus	69,–
Disketten-Box mit Schloß u. 100 x 3,5" Disketten	99,–
100 Stück 3,5" 2DD Disketten	89,–
WINNER-Maus Amiga 2 Jahre Garantie in gelb, blau, pink, grün	39,–
Sunnyline TL-Mouse/2 Amiga	49,–
Sunnyline Trackball-Amiga	69,–
AMIGA Handy-Scanner 400 DPI, inkl. Software	229,–
AMIGA Handy-Scanner, Interface durchgef. inkl. MIGRAPH OCR- u. Touch-Up-Software	369,–
autom. Mouse-Joystick Switchbox für alle Amiga's externe Box mit Kabel, für alle AMIGA's	39,–

CDTV und CD-32 Software

17 Bit Coll. 2 CD'S	99,–	Pandora's CD	29,–
Giga PD dtsch.	120,–	German Edition	80,–
Aminet	59,–	Demo Collection 2	59,–
Fred Fish 1 - 660	49,–	RA-Spiele-CD	35,–
Locical	35,–	CDPD1 - 3	je 55,–
Lemmings	49,–	Xenon 2	99,–

CD-32 Software

Genessis	79,–	Treasures in the	
Surf Ninja	79,–	Silver Lake	79,–
Pinball Fantasies	79,–	Trolls	79,–
Winter Super Sports	79,–	Whales Voyage	79,–
Golden Collection	79,–	Zool	79,–

In Kürze lieferbar: Jurassic Park, James Pond 2, Dinosaurs for Hire, Zool, Project X, Sleepwalker, QWAK, F17 Challenge und weitere ca. 50 CD's

Genlock, Digitizer usw.

Scan-Doubler A 4000	399,–
RGB-Splitter und Grabber 2 Geräte mit allem Zubehör, zur Videobearbeitung	195,–
Pal-Genlock inkl. Scala 500 Junior	529,–
Y-C-Genlock inkl. Scala 500 Junior	719,–
Sirius-Genlock inkl. Scala 500 Junior	1579,–
Y-C Colorsplitter vollautom. RGB Splitter	389,–
Frame Store Echtzeitdigitizer inkl. The Art Department	688,–
Video Konverter A 2000 - A 4000	348,–
Picasso II-2MB bis 1600 x 1280 möglich	698,–

Harddisk-Contr. A 500 - A 4000

A 500 AT-Bus-Contr. für 2,5" HD-intern	149,–
A 500 AT-Bus-Contr. RAM- u. ROM-Option	199,–
A 2000 AT-Bus 2008 (BSC) mit RAM-Option	149,–
A 500 SCSI-Contr. Oktagon, RAM-Opt. u. GigaMem	289,–
A 2091 Commo. SCSI Contr. A 2-4000/2 MB RAM-Opt.	149,–
Z3 Fastlane SCSI-II Controller A 4000	779,–
CDTV/A570 SCSI-Controller	398,–
Paradox-SCSI-Contr. alle Amiga's, Druckerport	198,–

Harddisk-AT-Bus o. Controller		Hardisk-SCSI o. Controller	
120 MB Conner/Seagate	379,–	120 MB Quant./Maxtor	399,–
170 MB Conner/Seagate	429,–	170 MB Quant./Conner	499,–
210 MB Conner/Seagate	449,–	250 MB Quant./Maxtor	539,–
260 MB Conner/Seagate	519,–	540 MB Quant./Maxtor	a. Anfr.

Harddisk A 500 / A 600 / A 1200-intern

AT-Controller für A 500 / A 500Plus-intern	149,–
30 MB 2,5" Western Digital-Harddisk A 500 - A 1200	189,–
85 MB 2,5" Conner-Harddisk A 500 - A 1200	479,–
120 MB 2,5" Conner-Harddisk A 500 - A 1200	669,–
210 MB 2,5" Toshiba/Seagate-Harddisk A 500 - A 1200 Harddisk A 500 - A 1200 kompl. mit Kabel und Install-Disk	899,–
IC ROM 2.05 zur Umrüstung des A 600 in A 600 HD	29,–

Ersatzteil-Service

Kick-ROM 1.3	29,–	Kick-ROM 2.0	29,–
8362 Denice	19,–	8373 Hires Denise	29,–
8520 2 Stck.	20,–	Garry 5719	15,–
8375 (8372 1 MB)	39,–	8372 (Hires A 2 MB)	39,–
8364 Paula	29,–	6571 (Keyboard)	15,–
Netzt. A 500 4,3A	79,–	Netzteil A 2000	199,–
C 64 Netzteil	39,–	1541 II Netzteil	39,–
Tastatur A 500	89,–	Tastatur A 2000	169,–
Tastatur A 600	89,–	Tastatur A 3000	189,–
Tastatur A 1200	99,–	Tastatur A 4000	169,–
3,5" LW A 500-intern	99,–	3,5" LW A 2000-intern	99,–
Gehäuse A 2000	99,–	Motherboard A 2000	290,–

AS 214: ROM 2.0, Umschaltpl. 4 Disk., dt.Handbücher 99,–
Mindestbestellwert 50,– DM, plus Versandkosten

HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT!

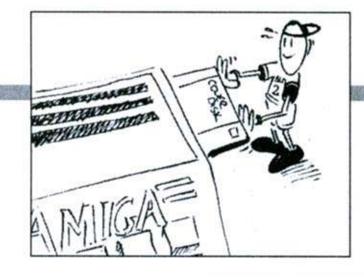
Vesalia-Shop-Duisburg
Dr. Wilhelm Roelen Str. 386
Tel.: 0203/495797

Nachnahme-Versand mit Post oder UPS ab 10 DM.
Großgeräte nach Gewicht.
Ausland: Vorkasse

Vesalia-Shop-Salzwedel
Altperverstraße 69
Tel.: 03901/24130

Nicht alle Artikel sind zu Versandpreisen in den Shops erhältlich

7 Jahre VESALIA * WINNER-Produkte=Made in Germany * 7 Jahre WINNER



um jeden beliebigen Winkel drehen. Allerdings ist zu beachten, daß – wie in anderen Basic-Versionen auch – die Funktionen »Sin()« und »Cos()« mit Radianten arbeiten: Eine komplette Drehung (360 Grad) entspricht einem Radianten von 2 x PI. Um ein Objekt in 16 Schritten einmal zu drehen, muß die Drehung also in Schritten von PI/8 ausgeführt werden (360/16 Grad). Um alle Ansichten jedes Objektes zu berechnen, werden folgende Schritte ausgeführt:

- Schleife über 16 Drehungen in Schritten von PI/8
- Schleife über alle Kugeln eines Objektes
- x-, y-, z-Werte einlesen (3-D-Positionen)
- Diese Position um den aktuellen Winkel drehen

Einige Event-Werte

$2 – Window wurde vergrößert/verkleinert
$8 – Mausknopf wurde betätigt
$20 – Knopf (Gadget) wurde heruntergedrückt
$40 – Knopf (Gadget) wurde losgelassen
$100 – Menü angewählt
$200 – Window wurde geschlossen
$40000 – Window wurde aktiviert

- Tiefe der Kugeln berechnen, so daß sie nach der Entfernung sortiert werden können
- Kugeln sortieren
- Schleife über alle Kugeln: Kugeln zeichnen
- Nächste Drehung

Die Anzeige von IsoRender

Da es hilfreich ist, alle Formen gleichzeitig auf dem Bildschirm zu sehen, öffnet der IsoRender einen großen, hochauflösenden Interlace-Bildschirm. Die schnellen Blit-Befehle, die von Blitz2 zur Verfügung gestellt werden, können nur auf einen Intuition-Screen mit Hilfe des Kommandos »ScreenBitmap« angewendet werden. Nachdem dieser Befehl ausgeführt wurde, kann mit Blitz2 auf den Bildschirm »ge-blittet« werden, wie auf eine normale Bitmap.

Einige Befehle des Programms IsoRender finden Sie in der Tabelle »IsoRender-Kommandos«. Der Editor Ted verfügt über eine Hilfefunktion, die genaue Auskunft über die Befehlssyntax gibt. Sie kann jederzeit während des Programmierens aufgerufen werden.

Um ein neues Shape in die Datentabelle einzufügen, muß einfach die letzte Zeile mit »Restore datalabel ...« in die nächste Zeile

Wettbewerb

Sie können bei unserem Kurs nicht nur lernen Blitz-Basic 2 zu nutzen, sondern auch noch etwas gewinnen. Schicken Sie Ihr selbstgeschriebenes Programm oder von Ihnen entworfene Shapes für das Spiel »Iso Blaster« an folgende Adresse:
Blitz Basic Distribution
z.Hd. Herrn Nieder
Theodor-Heuss-Ring 19 - 21
50668 Köln
Das beste eingesendete Programm wird automatisch Programm des Monats im AMIGA-Magazin. Außerdem hat die Firma Blitz Basic Distribution drei Hewlett-Packard HP 500 Tintenstrahldrucker bereitgestellt. Machen Sie mit, es lohnt sich! Einsendeschluß ist der 1. März 1994.

kopiert werden. Dann muß die Anweisung »f=48+r« in »f=64+r« geändert werden und für »datalabel« muß die Sprungmarke Ihres neuen Shapes eingetragen werden. Außerdem sollte der Wert der y-Koordinate nach weiter unten auf dem Bildschirm geändert werden. Die neue Zeile sollte dann wie folgt aussehen:

```
Restore cannon:f=64+r:Gosub makeframe:Blit f,r*32+16,224
```

Das Folgende kann vielleicht als Anregung für weitere Shapes dienen:

```
.cannon
  Data 7
  Data 8,-.22,.3,1
  Data 8,-.22,-.3,1
  Data 7,-.6,0,1
  Data 4,-.4,0,1.8
  Data 8,0,0,1.9
  Data 7,.3,0,2.1
  Data 9,.6,0,2.3
```

So das war's für heute. In der nächsten Folge unseres Kurses legen wir voll mit den Programmen IsoRender und IsoBlaster los. Und dann sehen Sie, was alles in Basic stecken kann. *rb*

Kursfahrplan

Lernen Sie, wie einfach die Programmierung des Amiga mit Blitz Basic 2 ist. Anhand der Entwicklung eines richtigen Arcade-Spiels zeigen wir Ihnen, wie es geht. Außerdem erklären wir Ihnen, wie Sie Programme aus anderen Basic-Dialekten portieren.

Folge 1: Einfaches Adventure und entsprechender Editor; Anfänge der Basic-Programmierung
Folge 2: Render-Programm für isometrische Spielfiguren; Anfang eines Arcade-Spiels
Folge 3: Karten-Editor für das Arcade-Spiel
Folge 4: Konvertieren anderer Basic-Dialekte in Blitz-Basic-Programme;
Folge 5: Abschluß des Arcade-Spiels
Folge 6: Intuition-Unterstützung; kleinere Anwendungen mit Blitz2

Matheprogramme: OPlot

Nur Einstein war besser

von Rainer Zeitler

Früher oder später wird jeder mit den nicht immer einfachen Aufgaben der Mathematik konfrontiert. Zum Glück gibt's den Amiga mit diversen Programmen, die das Abstrakte veranschaulichen. Unser Programm des Monats »OPlot« macht das ganz ausgezeichnet und stellt dem Anwender eine individuelle Eingabeumgebung zur Verfügung.

Da wird man in der Schule oder im Studium mit Formeln und Gleichungen nur so überschüttet, soll Nullstellen, Tangenten, Wendepunkte oder Schnittstellen theoretisch herleiten. Wenn man die Funktionen anschaulich abbilden kann, geht's einfacher.

OPlot ist prädestiniert für Schüler und Studenten, die mit den genannten Problemen kämpfen. Es bietet sämtliche Varianten sog. 2-D-Funktionen, stellt also herkömmliche Funktionen der Form »y=f(x)« und parametrisierte Funktionen der Form »y=f(x); x=f(t)« dar. Auch ans Abbilden schon in einer Datei vorliegender Daten wurde gedacht.

Die Bedienung

OPlot bietet über sechzig (!) verschiedene Einstellungen, um das Aussehen und die Ausgabe einer Funktion zu manipulieren. Um diese Vielfalt unter einen Hut zu bringen, gestaltet sich die Bedienung nicht in üblicher Amiga-Manier, statt dessen sind alle Eingaben dem Programm via Tastatur mitzuteilen. Man sieht sich einem Fenster gegenüber – ähnlich dem des CLI/Shell – und gibt die Kommandos ein. Wenn auch die Bedienungfreundlichkeit darunter ein wenig leidet – die Ergebnisse überzeugen allemal.

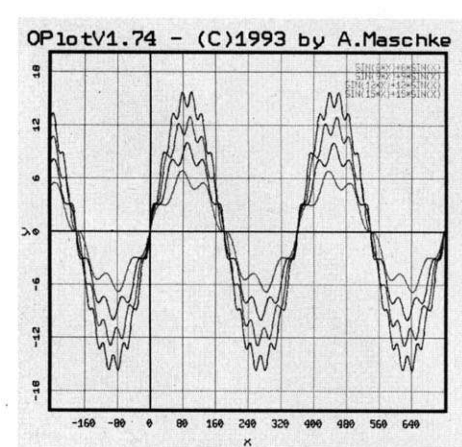
Alle Befehle bzw. Kommandos stehen als Funktionen zur Verfügung. Die Ausgabe der Funktion »sin(x)« im Bereich von -5 bis 5 ist mit dieser Eingabe möglich:

```
plot(0,sin(x),-5..5)
```

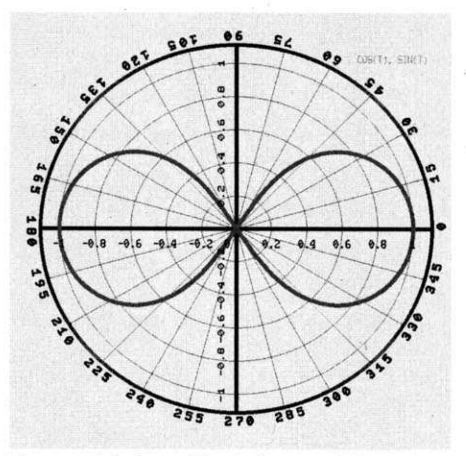
Der erste Parameter entspricht der Bildschirm-ID, der zweite ist die Funktion und der dritte gibt die Grenzen an.

Die Möglichkeiten

Funktionen lassen sich mit Texten und Koordinaten in unterschiedlichsten Variationen schmücken. Texte, also sowohl die Koordinatenbeschriftung als auch Überschriften, sind frei skalier- und drehbar. Für die grafische Repräsentation stehen Linien, Punkte und Balken mit frei wählbarer Linienstärke zur Verfügung. Fürs bessere Ablesen bestimmter Funktionswerte bietet OPlot die Möglichkeit, Funktionen mit einem Gittermuster zu unterlegen. Gerade bei Ausdrucken ist diese Option empfehlenswert.



Überlagerung: Ob eine oder mehrere Funktionen auf einem Bildschirmfenster – mit OPlot ist auch das machbar



Parametrisierte Funktionen: Diese fantastische Umsetzung mathematischer Vorgaben ist mit OPlot kein Problem

Um die Arbeit zu automatisieren, lassen sich Skripts anlegen und automatisch abspielen. Diese Skripts können entweder mit einem Editor eingegeben oder während der Bedienung im Hintergrund aufgezeichnet werden. Die Ausgabe erfolgt entweder auf einen in der Größe frei definierbaren Bildschirm mit 2, 8, oder 16 Farben bzw. in eine Datei.

Für die Verarbeitung schon vorliegender Daten bietet OPlot diverse Interpolationsvarianten an: kubische und Basic-Splines mit wählbarer Ordnung (von 2 bis 50).

Besondere Mühe hat sich der Autor bei der ausgezeichneten Online-Hilfe gegeben. Schnell klärt diese den Benutzer über die Bedienung, Syntax und Bedeutung eines Befehls auf, so daß der Griff zur Dokumentation in der Regel entfallen kann.

Ist man einmal mit der Bedienung vertraut, empfiehlt es sich, in den »Expert-Modus« umzuschalten. Erst dann stehen einem die erweiteren Befehle von OPlot zur Verfügung, z.B. das Sortieren eingelesener x- und y-Werte, das Plazieren mehrerer Funktionen neben- oder untereinander, die Linienstärke der Koordinatenachsen oder die Aufzeichnung der eingegebenen Kommandos.

Weitere Goodies

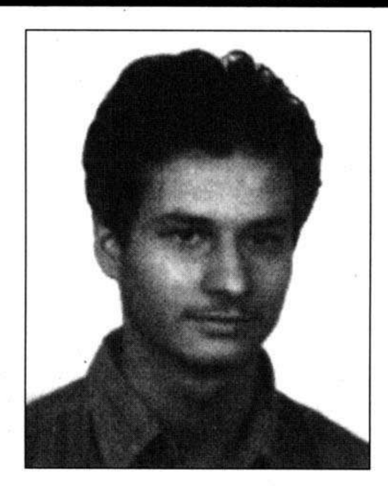
Ein besonderes Bonbon bieten die Konvertierungsprogramme. Die grafischen Ergebnisse konvertiert OPlot wahlweise in Pro-Draw-Genies, Latex-Skripts oder Final-Copy-Format, um sie so in eigene Dokumente mit bester Qualität importieren zu können. Selbstverständlich lassen sich die mathematischen Funktionen auch als IFF-ILBM-Bild auf Disk sichern und somit weiteren Programmen zugänglich machen.

Die Voraussetzungen

OPlot benötigt OS 2.0 oder höher und kommt mit einem MByte Hauptspeicher leicht aus. Sie finden das Programm wie immer auf unserer AMIGA-Magazin-PD-Diskette (Seite 48, Disk 2) mit deutscher Anleitung und diversen Konvertierungsprogrammen. Außerdem kommen Besitzer eines mathematischen Koprozessors in den Genuß einer speziellen OPlot-Version.

Fazit: OPLot eignet sich hervorragend für die Veranschaulichung mathematischer Sachverhalte und bietet dank der diversen Ausgabeformate ein breites Anwendungsspektrum. ■

2000 Mark Honorar



Andreas Maschke, Autor von OPlot, hatte die AMIGA-Magazin-Leser vor noch nicht allzu langer Zeit mit einem ebenso fantastischen Programm überzeugt – CAMG. Mit QPlot beweist er wieder seine außerordentlichen Fähigkeiten. Er entwarf OPlot mit dem Oberon-2-Compiler der Fima A+L AG, der Quelltext umfaßt über 15 000 Zeilen. Die Prämie von 2000 Mark wird er für Erweiterungen seines Amiga verwenden.



CALL NOW
TEL: 07252-6036
A-4000
AB 1799,-
Turboboard 040/25MHz für alle
A4000/030 A3000 A3000T
NUR 1298,-
A 1200
NUR 676,-
INCL. 130MB HD 1298,-
AMIGA 3000/25MHZ/100MB
NUR 2099,-
AMIGA 3000/040/25MHZ/100MB
NUR 3299,-
APOLLO 1200
479,-
incl. 2MB & FPU/SCSI 2
Erweiterungssteckkarte für den internen Steckplatz des A 1200
1-8MB RAM, SCSI 2, FPU (68881 16MHz), Uhr, 32Bit-Ram mit 0-Waitstates
Highspeed SCSI 2 Controller mit interner und externer Anschlußmöglichkeit,
Übertragung bis 3,5MB/sec. Akkugepufferte Echtzeituhr, Optional math.
Coprozessor, asyncron taktbar (68882/ 50MHz).
Laufwerke
A 500 3,5" intern 109,-
A 2000 3,5" intern 109,-
3,5" extern f. alle Amigas 119,-
3,5" extern 1,7MB 249,-
CD 32
32 Bit-Spielkonsole incl. 2 Spiele
677,-
17-Bit Collection 109,-
Alfred Chicken a. Anfr.
CDTV Demo Collection 2 59,-
CDPD-2 600MB/PD 59,-
CDPD-3 59,-
Lemmings a. Anfr.
Aminet (CD) 69,-
D-Generation a. Anfr.
Giga PD V2.1 120,-
Pandora (CDTV) 29,-
Pinball Fantasies a. Anfr.
Now Thats What I Call Games 59,-
APOLLO TURBO-POWER
3-State
ERSATZTEILSERVICE &
TECHNICAL SUPPORT
JETZT BEI MACHACA !
TURBO-520
externe Turbo-Box für den A-500/plus mit 25 MHz 68020 32 Bit-CPU und 68881 FPU. Highspeed AT-Bus Controller (Übertragungsrate bis 2,5 MB/sec.) mit 1MB oder 4MB 32-Bit Fast-Ram. Ihr A 500 wird 10 x schneller, sowie 3 x schneller als ein A 1200. Formschönes Amigafarbenes Gehäuse, in dem eine 3,5" HD montiert werden kann. Alle Funktionen sind abschaltbar.
MIT 25MHZ CPU & FPU, 1MB 32-BIT RAM 589,-
INCL. 120MB HD 849,-
Nachrüstaktion für alle Apollo 500 Controller
FÜR ALLE APOLLO 500 & AT APOLLO 500 CONTROLLER
MIT OBEN GENANNTEN DATEN ALS AUFRÜSTBOARD
INCL. 25MHZ CPU & FPU, 1MB 32 BIT -RAM 479,-
TURBO-1230
Erweiterungskarte für den internen Steckplatz des A 1200.
Mit Turbo-Power beschleunigt die Apollo Turbo-1230 Ihren A 1200 auf die 10fache Leistung.
68030-CPU mit 40/50 MHz, 1-16 MB Fast-Ram on board
optional 68882 FPU 50 MHz- High-Speed SCSI 2 Controller (bis 3,5 MB/Sec),
Akkugepufferte Echtzeituhr
68030/40 MHZ, 1MB, SCSI 2 699,-
68030/50 MHZ & 882-50 MHZ, FPU, 4MB, SCSI 2 1199,-
MONITORE
Commodore 1940 699,-
Commodore 1942 799,-
Mitsubishi 14" 15-38KHz 1299,-
2MB CHIP-MEM
ERWEITERT JEDEN AMIGA 500/2000 AUF
2MB CHIP-MEMORY
279,-
Amiga Zubehör
2,5" HD Anschlußkabel 17,-
Actionreplay MK-III ab 199,-
Aladdin 4d Deutsch 698,-
Real 3D V2.0 998,-
Emplant DeLuxe (Mac-Emu.) 998,-
Kickstartumschaltplatine 25,-
Kickum & Kick 1.3 57,-
Kickrom V1.3/2.04 49,-
Flickerfixer A 500/2000 199,-
Maus / Joy Umschalter 17,-
Opal Vision
Erweiterbare 24-Bit Grafikkarte
1698,-
Ram-Erweiterungen
A 500 512KB intern mit Uhr 49,-
A 500 Rambox 2-8MB incl. 2MB 229,-
A 500 2MB intern mit Uhr 149,-
A 600 1MB intern mit Uhr 89,-
A 1200 1MB intern mit Uhr 349,-
A 2000 2MB mit AT-Bus Controller 269,-
APOLLO UPDATE 3.0 für alle 3-State Apollo Controller 39,-
DESIGN BY SADO JOE & FDH
MACHACA GmbH
In der Au 8
75015 Bretten
Fax: 07252-87161
APOLLO FESTPLATTENSYSTEME
	AT 500	AT 2000	A 2000/RAM/SCSI/AT	A 500/RAM/SCSI/AT
3,5"	159,-	109,-	209,-	259,-
80 AT	509,-	464,-	567,-	616,-
130 AT	607,-	567,-	666,-	707,-
260 AT	709,-	666,-	765,-	809,-
120 SCSI	⇨	⇨	636,-	686,-
240 SCSI	⇨	⇨	817,-	867,-
540 SCSI	⇨	⇨	1618,-	1668,-
A 600/1200 2,5"	20MB / 149,-	80MB / 467,-	130MB / 637,-	210MB / 947,-
MACHACA GmbH AMIGACENTER
In der Au 8
D-75015 Bretten
Tel: 07252-6036
Fax:07252-87161
C/. Argullos 127
E-08016 Barcelona
Tel: 93-273806
Solaris Computec Handelsges.mbH.
A-6020 Innsbruck Gabelsbergerstr. 18
Telefon 0512 494924 Fax 0512 364231
WE ARE LOOKING FOR DISTRIBUTERS ALL OVER THE WORLD
Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere aGb's, die wir auf Wunsch gerne zuschicken. Alle Preise inclusive MWSt., zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassenscheck. Preise und Lieferung freibleibend.

Generationswechsel: C++ (Folge 4)

Klassen

Überladen und Polymorphismus – zwei Schlagwörter, die mit der objektorientierten Programmierung in Zusammenhang stehen. Was es damit auf sich hat, erfahren Sie hier.

von Robby Münch

Heute beschäftigen wir uns u.a. mit einer interessanten Fähigkeit von C++, die bei der täglichen Programmierarbeit hilfreich ist: dem sog. Überladen. Auch wenn dieser Begriff auf den ersten Blick einen negativen Beigeschmack hat, denn in der Regel ist man ja bemüht, seine Programme nicht zu überladen, sondern versucht, sie vernünftig zu strukturieren – in C++ ist er kaum mehr wegzudenken.

Unter Überladen versteht man in der objektorientierten Welt immer einen Mechanismus, der es ermöglicht, einer Funktion mehrere Bedeutungen zukommen zu lassen. Abhängig von der momentanen Situation führt eine überladene Prozedur eine andere Aktion aus. Funktionen sind also nicht mehr nur durch ihren Namen unterscheidbar, sondern, um genau zu wissen, welche der Möglichkeiten denn nun genutzt wird, auch über die Parameter.

Untersuchen wir den Mechanismus des Überladens einmal an einer Sprache, die wir alle beherrschen, nämlich unserer Muttersprache. Mit dem Wort Spielen können wir folgendes ausdrücken:

- Das Klavier spielen;
- ein Spiel spielen;
- das Spiel der Wellen.

Man sieht, daß das Wort »Spiel« abhängig vom Satzbau eine andere Bedeutung besitzt. In der objektorientierten Welt ist unser Wort überladen. Wir müssen nur einen Begriff kennen, um mit den Sätzen etwas anfangen zu können. Wie das Klavierspielen nun funktioniert, steht nicht zur Debatte. Genauso soll es ja auch bei der objektorientierten Programmentwicklung sein: Uns interessiert nur die Wirkung einer Funktion, aber nicht deren Implementation. Ein Programmtext wird wesentlich übersichtlicher, wenn man das Überladen von Funktionen benutzt und diesen Mechanismus richtig einsetzt.

Es soll aber auch nicht verschwiegen werden, daß das Überladen die Semantik, also die Bedeutung eines Programms, nicht immer fördert. Bei einer überladenen Funktion oder einem überladenen Operator ist es wichtig zu wissen, was denn nun eigentlich passiert. Somit ist es ein zweischneidiges Schwert, und jeder muß für sich entscheiden, wie weit er das Überladen von Funktionen und Operatoren einsetzt.

Wie weiß der Compiler nun, welchen Code er erzeugen soll? Nachdem der Funktionsname allein nicht mehr ausreichend ist, bedient sich der Compiler eines weiteren Merkmals, um gleichnamige Funktionen voneinander zu unterscheiden. Zu diesem Zweck wird die Parameterliste untersucht, und anhand der Anzahl und der Typen kann der Compiler nun den korrekten Code generieren. Aufgrund der Vorgehensweise des Compilers ist es aber nicht möglich, Variablen, Klassen oder sogar Typen zu überladen.

Das Überladen von Operatoren ist eigentlich gar nicht so neu: Betrachten Sie sich doch einmal ein Basic-Listing: Hier dient der »=«-Operator sowohl der Zuweisung als auch dem Vergleich, und nur aus dem Zusammenhang läßt sich die Bedeutung des überladenen »=«-Operators deuten.

Funktionen überladen

Da wir uns entschlossen haben, das Überladen von Funktionen und Operatoren zu benutzen, beginnen wir mit der Implementation überladener Funktionen.

Wir wissen, das überladene Funktionen anhand der Zahl und des Typs ihrer Parameter unterschieden werden. Der Rückgabewert einer Funktion wird nicht berücksichtigt. Folgende zwei Funktionen sind deshalb für einen Compiler nicht auseinanderzuhalten und erzwingen daher einen Compiler-Fehler:

```
void Display(int);
long Display(int);
```

Überladene Member-Funktionen müssen nicht Member-Funktionen einer Klasse sein.

Überladen von Nicht-Member-Funktionen in C++

Alle Funktionen, die außerhalb einer Klasse überladen werden, besitzen einen Gültigkeitsbereich, der sich aufs ganze Programm bezieht, es sei denn, Sie deklarieren die Funktion als »Static«.

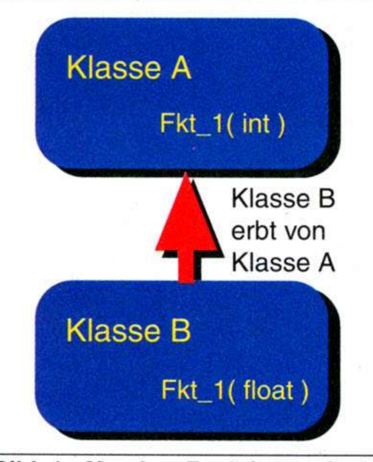


Bild 1: Member-Funktionen in Klassenhierarchien lassen sich nicht überladen – sie werden überschrieben

```
// Beispiel von globalen überladenen Funktionen

#include <iostream.h>

void Display(char* string) {cout << string << "\n";}
void Display(long value)   {cout << value << "\n";}
void Display(double value) {cout << value << "\n";}

void main()
{
  Display("\nDies ist die String-Display-Routine");
  Display((long)1234);

  // Dieser Aufruf ist falsch, wenn mit 16-Bit-
  // Integern gerechnet wird
  Display(1234);

  Display(3.14159265);
}
```

Listing 1: Überladen von globalen Funktionen in C++

```
#include <iostream.h>

class Test
{
  public:
    int wert;
    Test() { wert = 5; }

    void Wert(int w) {wert=w;}
    int  Wert() {return wert;}
};

void main()
{
  Test mein_wert;

  cout << "Wert vor dem ersten Aufruf "
       << "der Member-Variablen wert ist "
       << mein_wert.wert << "\n";

  mein_wert.Wert(11);
  int x = mein_wert.Wert();

  cout << "Wert von wert nach dem Aufruf der "
       << "Member-Funktion Wert() ist "
       << x << "\n";
}
```

Listing 2: So funktioniert das Überladen von Member-Funktionen in einer Klasse

C++

bester

Im ersten Listing finden Sie ein Beispiel, wie das Überladen einer Funktion in der Praxis aussieht. Wir definieren zu Beginn drei Funktionen mit gleichem Namen, lediglich die Argumente unterscheiden sich. Wenn Sie nun das Programm kompilieren, überprüft der Compiler anhand der Parameteranzahl die richtige Funktion und sichert diesen Aufruf im ausführbaren Code. Beachten Sie, daß das Ergebnis im Code gesichert wird und nicht während der Laufzeit des Programms berechnet wird. Das ist nicht immer der Fall, wie wir später noch sehen werden.

Versuchen Sie, eine überladene Funktion mit ungültigen Argumenten aufzurufen, meckert der Compiler. Beispiel: Ein Aufruf in Listing 1 mit der Zeile

```
Display(111);
```

würde einen Compiler-Fehler verursachen, da keine Display-Funktion mit Integer-Argumenten vereinbart wurde. Besonders unglücklich ist folgende Konstellation: Sie deklarieren eine überladene Funktion sowohl mit Float- als auch Double-Argument. Der Compiler schimpft nicht und man ist in der Annahme, daß der Programm-Code korrekt ist. Nun ruft man die Funktion mit Float-Argument auf, möchte aber eigentlich die Double-Funktion nutzen. Diese Fehler sind schwer auszumachen und der Einsatz eines Debuggers ist unausweichlich.

Überladen von Member-Funktionen

In den bisherigen Kursfolgen haben wir uns bereits mit dem Klassenkonzept und Member-Funktionen auseinandergesetzt. Die Variante, eine Member-Funktionen zu überladen, ist für uns also äußerst interessant. Wenn Sie also zwei Member-Funktionen mit gleichem Namen deklarieren, sind diese bereits überladen. Die Überladung bezieht sich aber nur auf die entsprechende Klasse, für andere Klassen spielt das keine Rolle.

Listing 2 demonstriert die Vorgehensweise. An diesem Beispiel erkennt man, daß sich Funktionen sogar in der Art und Weise überladen lassen, daß einmal ein Wert geschrieben, ein anderes Mal dieser Wert ausgelesen werden kann.

Bis jetzt ist das Prinzip des Überladens noch intuitiv klar. Was aber geschieht, wenn Funktionen in einer Klassenhierarchie überladen werden? Betrachten Sie sich hierzu Bild 1. In Klasse A wird die Member-Funktion »Fkt_1« mit einem Integer-Parameter deklariert, in Klasse B, die die Eigenschaften der Klasse A erbt, existiert nun aber die Deklaration der Member-Funktion »Fkt_1« mit Float-Argument. Welcher Aufruf ist nun korrekt?

```
B b;
b.Fkt_1(5);
```

oder

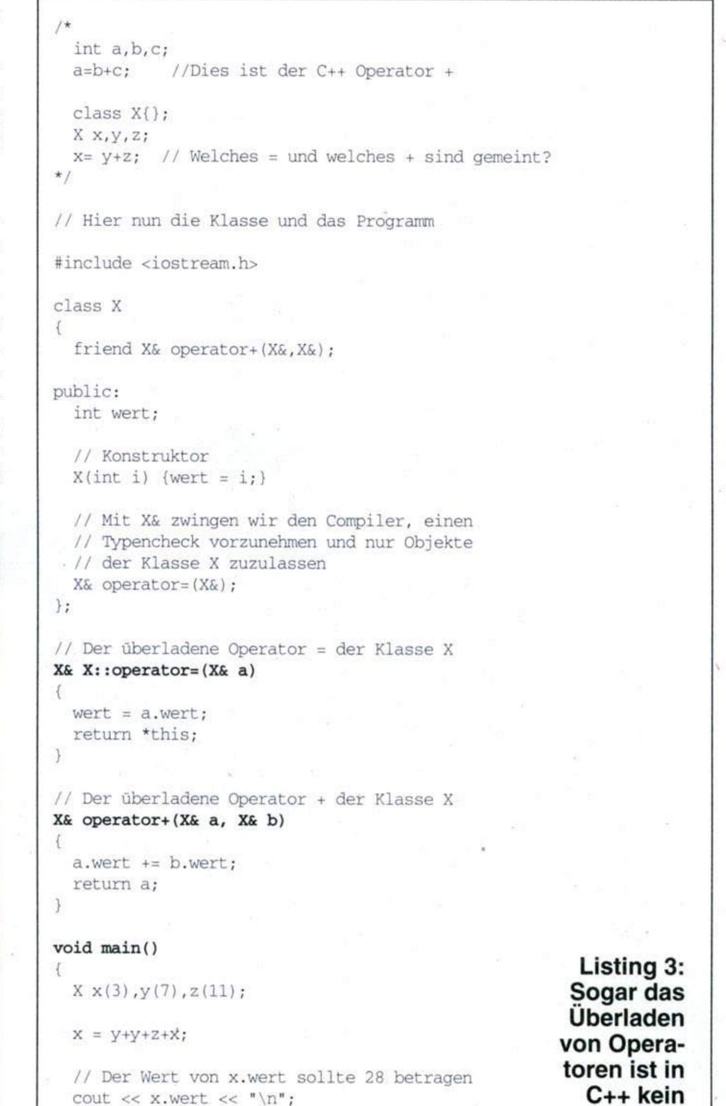
```
B b;
b.Fkt_1(5.0);
```

Da Klasse B von Klasse A abgeleitet wurde, besitzt B nun zwei Funktionen mit dem Namen Fkt_1. Diese Funktion ist also auf den ersten Blick in B überladen worden. Das stimmt aber nicht. Die Operation des Überladens ist auf den Gültigkeitsbereich der Klasse beschränkt. Somit werden Funktionen, die in der Klassenhierarchie weiter oben stehen (von denen also geerbt wird), durch die mit gleichem Namen neu definierten Funktionen überschrieben. In unserem Beispiel ist die Funktion der Klasse A für ein Objekt der Klasse B also nicht mehr erreichbar. Das ist auch dann der Fall, wenn beide Funktionen über unterschiedliche Argumente verfügen.

Da dieser Effekt nicht immer erwünscht ist, stellt C++ einen Ausweg bereit: mit dem Scope-Resolution-Operator (s. Kasten). Wir weisen noch einmal darauf hin, daß das Überladen und das Überschreiben einer Funktion nicht identisch ist. In Klassenhierarchien werden Funktionen überschrieben, in einer Klasse selbst überladen.

Überladen von Konstruktoren

Am Häufigsten verwendet man das Überladen von Funktionen bei den Konstruktoren einer Klas-



```
/*
  int a,b,c;
  a=b+c;    //Dies ist der C++ Operator +

  class X{};
  X x,y,z;
  x= y+z;  // Welches = und welches + sind gemeint?
*/

// Hier nun die Klasse und das Programm

#include <iostream.h>

class X
{
  friend X& operator+(X&,X&);

public:
  int wert;

  // Konstruktor
  X(int i) {wert = i;}

  // Mit X& zwingen wir den Compiler, einen
  // Typencheck vorzunehmen und nur Objekte
  // der Klasse X zuzulassen
  X& operator=(X&);
};

// Der überladene Operator = der Klasse X
X& X::operator=(X& a)
{
  wert = a.wert;
  return *this;
}

// Der überladene Operator + der Klasse X
X& operator+(X& a, X& b)
{
  a.wert += b.wert;
  return a;
}

void main()
{
  X x(3),y(7),z(11);

  x = y+y+z+x;

  // Der Wert von x.wert sollte 28 betragen
  cout << x.wert << "\n";
}
```

Listing 3: Sogar das Überladen von Operatoren ist in C++ kein Problem

Überladen

Überladene Funktionen müssen sich in diesen beiden Punkten unterscheiden:
1. Die Funktionen müssen über eine unterschiedliche Anzahl an Argumenten verfügen.
2. Mindestens eines dieser Argumente muß für jede Funktion unterscheidbar sein.
Bei mehreren möglichen Funktionen wählt der Compiler nach dieser Reihenfolge die passende Funktion aus:
➪ Es werden die Funktionen benutzt, für die keine Argumente konvertiert werden müssen.
➪ Einfache Typumwandlungen sind nötig, dabei wird nach folgendem Schema verfahren:
char -> int -> long -> float -> double
3. Die Argumente müssen konvertiert werden. Dabei benutzt der Compiler entweder die Standardkonvertierungen oder aber vom Programmierer angegebene.

Kursübersicht

Lernen Sie, objektorientiert zu programmieren. Wir beschränken uns dabei auf die OOP-Sprache C++ und setzen Kenntnisse in C voraus. Beginnend mit den wichtigsten Unterschieden zwischen C und C++ über die Beschreibung objektorientierter Errungenschaften bis hin zum OOP-Software-Engineering – nach diesem Kurs ist OOP für Sie nicht nur ein Begriff.

Folge 1: Einführung in C++; Unterschiede zwischen C und C++; OOP-Konzepte

Folge 2: Klassen; Streams; Grundlagen der Vererbung

Folge 3: Erweiterte Klassenfähigkeiten (Static Members, Free Classes); der New- und Delete-Operator; fortgeschrittene Vererbungsprinzipien; Kon- und Destruktoren;

Folge 4: Grundlagen des Überladens; Überladen der New- und Delete-Operatoren; Polymorphismus

Folge 5: Qualitätsfaktoren und Design von OOP-Software (Modularität, Abstraktion); Kapselung von Klassen

C++

se. Dies hat auch einen triftigen Grund: Man versucht immer, die entstandene Klasse so allgemeingültig wie möglich zu implementieren. Da Konstruktoren bei der Erzeugung einer Klasseninstanz ausgeführt werden, es aber oft der Fall ist, daß innerhalb des Programms unterschiedliche Daten zur Verfügung stehen, die die Initiierung einer Instanz beeinflussen, kann dieses Problem mit dem Überladen des Konstruktors in den Griff bekommen werden.

Stellen Sie sich vor, Sie möchten einen Bildschirm öffnen. Sie können nun die unterschiedlichsten Parameter vorgeben, z.B. die Auflösung in X- und Y-Richtung, die Anzahl der Farben usw. Nun kann es passieren, daß nicht alle benötigten Argumente bekannt sind oder nicht alle angegeben werden möchten. Implementiert man diverse Konstruktoren, sucht sich der Compiler den passenden aus. Fehlende Parameter lassen sich durch Standardvorgaben belegen. Die Syntax ist bei allen Definitionen identisch: Man gibt lediglich mehrere Konstruktor-Definitionen an, die sich allerdings in den schon bekannten Spezifikationen unterscheiden müssen, damit der Compiler diese richtig deuten kann.

Static-Members und Destruktoren

Zusätzlich zu den Member- und normalen Funktionen sowie Konstruktoren ist auch das Überladen von Static-Member-Funktionen machbar. Bei Destruktoren sieht das allerdings anders aus. Klar, da sie über keine Argumente verfügen und daher nicht unterschieden werden können.

Überladen von Operatoren

Wir möchten Ihnen nun die zweite Möglichkeit des Überladens vorstellen: das der Operatoren. Auch diese C++-Fähigkeit erleichtert die bessere Lesbarkeit eigener Programme und fördert das Information-Hiding (verbergen von Informationen).

C++ bietet bereits Operatoren, die sich überladen lassen. Allerdings ist es nicht möglich, eigene Operatoren in Form von eigenen Zeichen (z.B. »+«, »-«, »*« usw.) zu definieren und in Ihren Programmen zu nutzen. Im Grunde ist die Verwendung eines Plus-Operators nichts anderes als eine modifizierte Form des Funktionsaufrufs. Anders als bei überladenen Member-Funktionen, lassen sich überladene Operatoren in der Klassenhierarchie vererben.

Auch bei Operatoren stehen zwei Varianten des Überladens bereit: Entweder wird der Operator als Member-Funktion implementiert oder aber als Friend einer Klasse. Wo liegt der Unterschied? Nehmen wir an, Sie verwenden einen unären Operator, der nur auf ein Argument angewandt wird (im Unterschied zu unären Operatoren verlangen binäre die Existenz zweier Argumente). Betrachten wir uns den NOT-Operator (er negiert die Bedeutung eines Arguments). Dieser Aufruf sei gegeben:

```
NOT mein_Objekt
```

Er entspricht im Grunde den beiden Funktionsaufrufen

```
mein_Objekt.NOT()
```

und

```
NOT(mein_Objekt)
```

Bei binären Operatoren sieht das Ganze ähnlich aus, lediglich die Angabe eines zweiten Parameters ist erforderlich. Der Unterschied ist aber relevant, da sich beide während der Laufzeit unterschiedlich verhalten. Ist sowohl ein unärer als auch binärer Operator vorhanden, erfolgt die Unterscheidung wiederum über Argumente.

Operatoren als Member-Funktionen

Fürs Überladen eines Operators ist eine spezielle Syntax einzuhalten:

```
Rückgabetyp Klassenname::
    OperatorOPERATORZEI-
CHEN(...)
```

Wichtig ist, daß dem Wort »Operator« ohne Leerzeichen das des zu überladenden Operators folgt. Außerdem dürfen als Member-Funktionen implementierte Operatoren nicht mehr als ein Argument besitzen. Soll der Operator auch noch in längeren Ausdrucksketten benutzt werden, sollte der Rückgabewert vom Typ einer Referenz sein, damit der Compiler die Berechnung fortsetzen kann. Selbstverständlich lassen sich auch mehrfach überladene Operatoren in eigenen Programmen einsetzen.

Operatoren als Friends von Klassen

Eine weitere Möglichkeit stellt C++ insofern bereit, Operatoren explizit als Friends von Klassen anzugeben und sie außerhalb aller Klassen zu definieren. Damit besitzt der überladene Operator nahezu eine globale Gültigkeit. Listing 3 zeigt ein Beispiel. Der erste Teil des Listings dient ausschließlich der Erläuterung der Problematik, der zweite Teil läßt sich kompilieren.

Die ersten beiden Zeilen zeigen den Ausschnitt eines Programms, in dem drei Integer-Variablen deklariert und dann eine Addition durchgeführt wird. Dies ist so sicherlich in Ordnung und bedarf keiner weiteren Erklärung. Der nächste Abschnitt im Listing ist nun der Knackpunkt. Wir deklarieren drei Objekte der Klasse X und führen mit ihnen eine Addition aus. Doch woher soll der Compiler wissen, wie er denn die Objekte der Klasse X addieren soll, und wie sieht eine Zuweisung in dieser Klasse aus?

Der zweite Teil des Listings gibt Aufschluß. Hier wurde der Plus-Operator als Friend deklariert und der Zuweisungs-Operator als Member-Funktion der Klasse.

Bei der Verwendung von Member-Funktionen zum Überladen von Operatoren ist darauf zu achten, daß keine automatische Typkonvertierung vorgenommen wird. Dies ist explizit vom Programmierer anzugeben. Verwenden Sie dagegen Friend-Operatoren, versucht der Compiler, dies selbst zu tun.

Polymorphismus

Unter Polymorphismus versteht man die Möglichkeit, eine Tatsache auf verschiedene Arten auszudrücken. Unter diesem Begriff kann man sich nur schwierig etwas vorstellen, aber Entwickler scheinen eine Vorliebe dafür zu haben, alles möglichst kompliziert und undurchsichtig zu machen.

Das Wort setzt sich aus »Poly« (griech. viele) und »morphos« (griech. Form) zusammen – somit haben wir es sozusagen mit einer »Multiform« zu tun. Der Polymorphismus beschreibt die Fähigkeit des unterschiedlichen Verhaltens von Programm-Code während der Laufzeit. Das Unfaßbare: Der Programmierer hat keinen Einfluß mehr auf das Verhalten, sondern er kann sich nur um seine Objekte kümmern und zusehen, daß diese korrekt arbeiten. Betrachtet man ein objektorientiertes Programm, stellt man fest, daß es viele Möglichkeiten gibt, wie Objekte untereinander in Kontakt treten können. Schon bei sehr wenigen Klassen erreicht man zig Varianten.

Verbotene Operatoren

Auch wenn das Überladen der Operatoren eine feine Sache ist, so ist das doch nicht bei allen zulässig. Diese Operatoren dürfen nicht überladen werden:

- ».«: Der Struktur-Komponenten-Selektor;
- ».*«: De-Referenzierung von Member-Pointern;
- »::«: Der Scope-Resolution-Operator;
- »?:« Der Conditional-Ternary-Operator

```
#include <stdlib.h>

class BitMap
{
  unsigned char bit_map[100];

public:
  void* operator new(size_t long);
  void  operator delete(void*);
};

void* BitMap::operator new(size_t groesse)
{
  // benutzt den globalen New-Operator

  return (new [groesse]);
}

void BitMap::operator delete(void* objekt)
{
  // benutzt den globalen delete-Operator
  delete objekt;
}

main()
{
  BitMap* Bild = new BitMap();
  delete Bild;
}
```

Listing 4: Hier sehen Sie, wie das Überladen der New- und Delete-Operatoren funktioniert

Der Polymorphismus ist jedoch weniger eine Eigenschaft einer Klasse, vielmehr die der Member-Funktionen. Implementiert wird die Eigenschaft zwar mit Hilfe der Klasse, aber »polymorphistisch« sind nur die Member-Funktionen.

Objekte lassen sich löschen, bewegen, transformieren usw. Die Aktionen sind sehr allgemein, aber die Objekte können sehr unterschiedlich sein. So ist z.B. das Bewegen eines Buchs oder eines Wolkenkratzers vom Konzept her ähnlich, erfordert aber doch eine unterschiedliche Vorgehensweise.

Vielleicht sind Sie schon einmal mit den Begriffen frühes und spätes Binden konfrontiert wor-

Aladdin 4D deutsch Jetzt exklusiv bei uns!!!	ÖS 4990,-/DM 698,-	**Fujitsu 1,2 GB HD** M2692 10MB/s 256KB Cache	ÖS 17990,-/DM 2579,-
Opal Vision Mainboard inkl. IMAGINE 2.0 OV;	ÖS 10990,-/DM 1698,-	**Real 3D V 2.0**	ÖS 6990,-/DM 998,-
Amiga 1200 opt. 85MB oder 120MB Harddisk	ÖS 4990,-/DM 698,-	**V-LAB SVHS**	ÖS 4290,-/DM 589,-
Amiga 4000-30 120 MB HD; 2MB Chip 2MB Fast-RAM	ÖS 19990,-/DM 2649,-	**MO Laufwerk** Fujitsu M2511A 128 MB SCSI	ÖS 14990,-/DM 1990,-
Amiga 4000-40 120MB HD; 2MB Chip 4MB Fast-RAM	ÖS 29990,-/DM 3998,-	**EMPLANT DELUXE** Emulator für Mac & PC, mit Apple Talk, SCSI, ser. Schnittstelle, MIDI...	ÖS 6990,-/DM 998,-
Maxtor 120 MB 2,5" für A1200	ÖS 3990,-/DM 559,-	**4 MB für A1200** optional mit FPU	ÖS 3490,-/DM 420,-

Vertriebspartner für Ost-Österreich:



Computeranimation Ges.m.b.H
3300 Amstetten, Schmidlstraße 12/2
Tel.[FAX] 07472/63566
A U S T R I A



Handelsges.m.b.H.
Professionelle Video&Computersysteme
A-6020 Innsbruck Gabelsbergerstr. 18
Telefon 0512 494924 FAX 0512 364231
Öffnungszeiten Mo - Fr 14.00 bis 18.30

Vertriebspartner für Deutschland:

FLINT HARD & SOFTWARE
Uwe van Loock

Moltkestr. 15 a
D - 92799 Leichlingen

Tel: 02175/72138
Fax: 02175/72398

Amiga Computer

Amiga 600, Kick 2.0, 1 MB	398.-
Amiga 1200, Kick 3.0, Info's erfragen	648.-
Amiga 1200, 2 MB Ram, 40 MB Platte	898.-
Amiga 1200, 2 MB Ram, 85 MB Platte	998.-
Commodore CD 32 Konsole	698.-
Amiga 4000/30, A3000-Nachfolger	ab 1998.-
Amiga 4000/40, Info's erfragen	ab 3598.-

Autoboot-Festplattensysteme

inclusive Controller, komplett anschlußfertig
für A500/A600/A1200/A2000/A3000 & A4000

40 MB, 19ms, Cache, 1" Bauhöhe	ab 398.-
85 MB, 19ms, Cache, 1" Bauhöhe	ab 548.-
120 MB, 19ms, Cache, 1" Bauhöhe	ab 598.-
170 MB, 15ms, Cache, 1" Bauhöhe	ab 648.-
44 MB bis 88 MB Wechselfestplatten	ab 648.-

Mäuse und Kleintiere

Amiga-Maus, 5 Farben zur Auswahl	39.-
Amiga-CAD-Maus 400 dpi	79.-
Amiga-Maus, voll optisch mit Pad	89.-
Amiga-Trackball, platzsparend	89.-
Amiga-Brush, Zeichenstift, 240 dpi	59.-
Joystick's Competition Pro, diverse	ab 19.-
Joystick's Competition Mini, diverse	ab 29.-

Farbmonitore

14" Commodore 1084S, Stereo	448.-
14" Commodore 1940 Multisync	598.-
14" Commodore 1942 Multisync	698.-
14" Mitsubishi EUM 1491, F-Bas	1198.-
17" Targa 1710 NLD 1280*1024, 0.26	1698.-
17" Eizo F550i, 0.28, 1280*1024	2498.-
20" Mehrfrequenzmonitor CAD	2598.-

Video- & Graphikkarten

Picasso II Grafikkarte 1MB	598.-
V-Lab 16,7 Mio Farben für Amiga	ab 538.-
Retina Graphikkarte bis 80 Hz	ab 598.-
Genlocks extern für alle Amiga	ab 348.-
Flickerfixer für A500/500+/2000	298.-
Merlin 4 MB Graphikkarte	845.-

Wir haben fast alle Videosoftware. Bitte anfragen.

Drucker

Samsung, 9 Nadeln, Top-Hit	359.-
Samsung, 24 Nadeln, Top-Hit	499.-
Citizen, 24 Nadeln, sehr leise	699.-
Fujitsu, 24 Nadeln, Color	699.-
HP Deskjet 510 s/w, Tinte	649.-
HP Deskjet 500 Color, Tinte	799.-
HP Deskjet 550 Color, Tinte	1399.-

Laufwerke

3.50" intern für Amiga 500/500+	129.-
3.50" intern für Amiga 2000	119.-
3.50" intern für Amiga 3000	199.-
3.50" extern für alle Amiga	129.-
3.50" extern für alle Amiga 1.6 MB	199.-
5.25" extern für alle Amiga 40/80	199.-

Fragen Sie auch nach unseren AT-Laufwerken.

Amiga-Sonstiges

Tastaturverlängerung	14.-
Trackdisplay für Amiga 2000	98.-
Aktiv-Lautsprecher externe Boxen	99.-
Datentransferkabel Amiga-Floppy 1541	49.-
ROM 1.3 59.- DM * ROM 2.0	89.-
Amiga 2000 Motherboard Rev 6.2	548.-
Kickstartumschalteplatine	39.-

Amiga-Ersatzteile

Netzteile für alle Amiga 30 - 200 Watt	ab 89.-
Tastaturen für alle Amiga	ab 99.-
Gehäuse für alle Amiga, er ist wie neu	ab 49.-
Diverse IC's, 8520, Garry, Denise usw.	ab 5.-
Farbbänder für alle gängigen Drucker	ab 5.-
Ersatzdruckköpfe und Patronen	ab 25.-
Speed- & Diagnosesoftware	ab 25.-

Ram-Karten und Ram-Boxen

512kb intern für Amiga 500	49.-
1 MB intern für Amiga 500+	79.-
1 MB intern für Amiga 600	99.-
2 MB intern für Amiga 2000	248.-
4 MB intern für A3000/A4000	299.-
2 MB extern für A500/A500+	298.-
2 MB Chip-RAM für A500/A500+	329.-

32 bit RAM-Karte mit Co-CPU
Sockel für Amiga 1200 ab 298.-

AT-Karten und AT-Computer

Commodore 386SX-25 MHz Karte	698.-
Commodore 286er Karte, 1 MB	398.-
Zubehör für Amiga AT-Systeme	ab 99.-
Big Tower 486-25 MHz SX, 4 MB RAM, 3.50" und 5.25" Laufwerke, 102 Tasten, 1 MB HiColor Graphik, 170 MB Platte	2229.-

Erfragen Sie Ihr individuelles PC-System !

Toshiba CD ROM XM 3401 SCSI intern 898.-
Toshiba CD ROM XM 3401 SCSI extern 1149.-
CDTV-kompatibel, Photo-CD-tauglich, große Auswahl an CDs

Turboboards und Modems

Commodore A2620, 68020, 14 MHz	598.-
Commodore A2630, 68030, 25 MHz	698.-
112 MB RAM-Karte für A2630	ab 948.-
GVP Turboboards, 25 bis 50 MHz	ab 798.-
Modem Spirit 14400 bps, Fax	498.-
Modem TKR 14400 bps, Fax mit FTZ	598.-

Anschluß des Spirit-Modems ans BRD-Postnetz ist bei Strafe verboten.

PC-Board, professionelle Mailbox
Software für den PC ab 598.-

Individuelle und fachgerechte Beratung stehen bei uns an erster Stelle. Public Domain Software ab 3.-

Poneważ Computer
Rathenaustraße 13
45772 Marl
Tel: 02365/42043
Fax: 02365/45179

Schiller Computer
Josephinenstr. 99
44809 Bochum
Tel: 0234/9500400

Wir sind Mitglied im
BHS
Bundesverband der seriösen Hard & Softwareunternehmen

New Line Computer
Alexanderstr. 272
26127 Oldenburg
Tel: 0441/683617
Fax: 0441/683618

Schoty & Partner
Schützenstr. 46
89231 Neu-Ulm
Tel: 0731/9807332
Fax: 0731/9807333

WERBEANZEIGE
DEZEMBER 1993

GVT

WÜNSCHT

HAPPY CHRISTMAS

SOWIE EIN FROHES UND ERFOLGREICHES 1994

GVP SPECIAL DEALER

DIGITAL LTD. GERMAN DPS DISTRIBUTOR

ISS IMAGINE SERVICE STATION

HIGHLIGHTS

RA 25,-

IMAGINE-CD 24-Bit-Texture, Objekte, Attribute, Backgro... 89,-

DEUTSCHE EDITION 59,-

WINZER 25,-

IHR FACHHÄNDLER

HANDELN MIT NEUEN MEDIEN

BSC MÜNCHEN · QUANTUM · SUPRA · ZYXEL · COMMODORE · NOVELL · PHILIPS · ARCO

MAILBOX I : 030-322 72 80
MAILBOX II : 030-325 54 32
MAILBOX III : 030-321 34 64

RIESENAUSWAHL AN CD-ROM & CD-DRIVES

MULTIMEDIA COMPETENCE CENTER BERLIN

MERLIN · RETINA · GVP- IVS 24 · RAINBOW III

24 BIT TRUE COLOR POWER

AMIGA & PC-DEPOT · REPARATURDIENST · KOMPLETTSYSTEME · DTP - DTV STUDIO · WERBESERVICE

ANZEIGE UND BITMAPS KOMPLETT MIT REPRO-STUDIO, PAGESTREAM UND PDRAW AUF EINEM A4000 MIT EGS - GRAFIKKARTE ENTSTANDEN

JETZT KAUFEN – SPÄTER ZAHLEN

SUPERPREISE BEI EINZELSTÜCKEN UND RESTPOSTEN. ZIELKAUF MIT EFFEKTIVEM JAHRESZINS VON 10%. ALLE PREISE INKL. MWST.

ANIMATIONS- WERBEBÜRO

BERATUNG& SERVICE, IN DTP/DTV/CAD/VIRTUELL REALITY/RAY TRACING

AT-HARDDRIVES:

80MB QUANTUM 2.5"	429,-
120MB CONNER 2.5"	569,-
160MB QUANTUM 2.5"	629,-
130MB ST3144	349,-
260MB ST2330	499,-
345MB CONNER	699,-
500MB CONNER SCSI	1169,-

CONTROLLER:

OKTAGON 508AT	189,-
OKTAGON 2008AT	149,-
OKTAGON 508SCSI	269,-
OKTAGON 2008SCSI	269,-
GVP A 500 SCSI	369,-
GVP A2000 SCSI	279,-
GVP A1200RAM/SCSI	449,-
SUPRA XP500	299,-
SUPRA WORDSYNC	149,-

SYSTEME:

A1200	599,-
A1200/ 80MB	999,-
A1200/ 120MB	1199,-
A1200/ 160MB	1270,-
A4000/30/ 130MB	2350,-
A4000/30/ 210MB	2450,-
A4000/40/ 130MB	3850,-
A4000/40/ 210MB	3995,-
"KICKSTART 1.3 FÜR A1200 - A4000"	29,-

TURBOKARTEN:

GREAT VALLEY PRD.:	
A1230/40/4MB/FPU	1190,-
A 530/40/0MB	640,-
G-FORCE:	
030/25/1MB/FPU	840,-
030/33/4MB/FPU	1350,-
030/50/4MB/MMU	1750,-
040/33/4MB/FPU	2280,-
SUPRA TURBO28MHz.	260,-

MONITORE:

PHILIPS:	
14" 1472 AUDIO	769,-
15" 8270 AUDIO	929,-
17" 4770 AUDIO	1289,-
17" 6088 TRINITON	2195,-
17" 1720 BRILLIANCE*	2295,-
14" COMMODORE 1942	749,-
14" SONY TRINITON	799,-
14" MAG 14D	849,-
17" MAG MX17S	1949,-
17"SONY 1730	2199,-

* MULTIMEDIA SYSTEM

SOFTWARE:

REPRO STUDIO	398,-
ART EXPRESSION	a.A
PPAGE VERS. 4.1	299,-
PDRAW VERS. 3.5	398,-
SCALA MULTIMEDIA	398,-
CLARISSA 3.0	589,-

SCANNER:

24 BIT FLACHBETT:	
TAMARAK 600DPI ip	1999,-
TAMARAK 1200DPI ip	2199,-
TAMARAK 1600DPI ip	2899,-
TAMARAK 1600 PKG. inkl. Repro- Studio	3249,-

CD- DRIVES:

TOSHIBA 3401B INTERN	699,-
A 570 EXTERN	249,-
SONY 150 SCSI EXTERN	399,-
SONY 300 SCSI EXTERN	699,-
CD 32	649,-
TASTATUR CD32	179,-
XETEC SOFTWARE	129,-

RAMS:

2MB ZIP - OKTAGON	180,-
4MB - A4000	389,-
4MB - GVP-TURBO	439,-

MODEMS:

ZYXEL U1496E**[1]	679,-
ZYXEL U1496E+**[1]	879,-
ZYXEL U1496+ ZZF.*[1]	1095,-
*[1]DFÜ-EINSTEIGERBUCH INKL. SOFTWARE z.AP.	19,-
ISDN MASTER	999,-

*Die aufgeführten Modems besitzen keine FTZ- Zulassung. Der Anschluß an das Netz der Telekom ist bei Strafe untersagt

HOTSHOTS:

DAT STREAMER 8 GB	2249,-
1.2 GB PHÖNIX SCSI-II	1449,-
1.2 GB TOSHIBA SCSI-II	1549,-

AMAZING 17" 2295,-

GVT - TESTSIEGER PHILIPS BRILLIANCE 1720

G.VON THIENEN	ZENTRALNUMMER	DTP - DTV - STUDIO
KAISERDAMM 101	TEL.:030-322 63 68	TEL.:030-326 57 21
14057 BERLIN	TEL.:030-325 55 58	FAX:030-321 31 99

PREISÄNDERUNGEN & SATZFEHLER VORBEHALTEN. COVERBILD IST EIN AUSZUG AUS DER CD - "RUSSIAN HYMN" VON "EGW". LAYOUT MIT AMIGA VON GVT/LIFEFORCE 12/1993. WIR BITTEN DIE DRUCKQUALITÄT DER LETZTEN ANZEIGE ZU ENTSCHULDIGEN.

Video total!

Sonderangebote solange der Vorrat reicht:

Für engagierte Videofilmer
A4000-30, GST Genlock (FBAS und YC), Software DPaint IV AGA, Broadcast Titler SHR
DM 4.990,-

Studio-Ausstattung
A4000-40, Broadcast-Genlock (YUV, RGB, YC, FBAS), Broadcast Titler SHR, DPaint IV AGA
DM 9.888,-

Update-Info für Anwender von Broadcast-Titler 2

Die neue Version von Broadcast Titler heißt Broadcast Titler SHR (SHR für Super Hires). Damit ist neben der aktuellen Hires-Auflösung auch die SuperHires Auflösung 1472x 560 (incl. Schriften) unter Super Denise und ECS verfügbar. Zusätzlich sind zwei neue Effekte implementiert worden. BT SHR ist Amiga 1200/4000 kompatibel. Alle Versionen von BT2 können jetzt auf die Super Hires-Version upgedatet werden. Das Update kostet DM 148,- und ist ab sofort bei HS&Y vorrätig. Einfach Originaldiskette und V-Scheck über 148,- einschicken und ab geht die Post!

Broadcast Titler SHR	DM 349,-
Videopage	DM 98,-
Fontpaket für BTitler 2 (incl. IFF-Fonts)	DM 119,-
Caligari 24	DM 999,-

Wir führen Komplettsysteme oder Einzelkomponenten speziell für den professionellen Videobereich, z.B. Broadcast Genlocks, 24-Bit-Videokarten, Digitalisierer, Software, Speichersysteme, Amigas und Zubehör.

Firmenkunden und Behörden fordern unsere Referenzliste an!



Classen-Kappelmann-Str. 24
50931 Köln
Tel.:0221/40 40 78
Fax: 0221/40 23 65

PEROKA SOFT
VERSANDHANDEL

Amiga

Airbus A 320 Europa	(dV)	79,00 DM
Air Force Commander		* i.V.
Alfred Chicken	**(dA)**	**48,50 DM**
Alien 3	(dA)	47,50 DM
Ambermoon	(dV)	82,50 DM
Anstoß	(dV)	71,00 DM
Bundesliga Manager Prof. 2	(dV)	74,50 DM
Burntime	(dV)	72,00 DM
Combat Air Patrol	**(dV)**	**65,00 DM**
Die Siedler	**(dV)**	**98,50 DM**
Dogfight	(dA)	71,00 DM
Dune 2	(dV)	56,00 DM
Eishockey Manager	(dV)	78,50 DM
Elite 2	(dA)	55,00 DM
Goal	(dV)	55,00 DM
Global Gladiators	(dA)	49,50 DM
Gunship 2000	(dA)	71,00 DM
Hired Guns	(dA)	65,00 DM
Indiana Jones 4	(dV)	89,50 DM
Ishar 2	(dV)	55,00 DM
James Pond 2	(dA)	51,00 DM
Jurassic Park	(dA)	64,50 DM
Lost Vikings	(dV)	77,00 DM
Lothar Matthäus	(dV)	73,50 DM
Overdrive	**(dA)**	**49,50 DM**
Overkill	**(dA)**	**36,00 DM**
Primer Mover	(dA)	57,50 DM
Qwak	(dA)	24,50 DM
Sim Life	(dV)	98,50 DM
Soccer Kid	(dP)	57,50 DM
Space Hulk	**(dA)**	**67,50 DM**
Super Sports Challenge	(dA)	82,00 DM
Syndicate	(dV)	66,50 DM
Turrican 3	(dA)	52,50 DM
Zool 2	(dA)	52,50 DM

CD32

Alfred Chicken	**(dA)**	**47,50 DM**
James Pond 2	(dA)	* i.V.
Jurassic Park	(dA)	73,50 DM
Pinball Dreams	**(dA)**	**71,00 DM**
Pinball Fantasies	(dA)	71,00 DM
Sensible Soccer	(dA)	65,00 DM
Zool	(dA)	55,00 DM

Amos Prof. Compiler		69,50 DM
Amos Creator		112,50 DM
Amos Professional		137,50 DM
Deluxe Music Construction Set	(dA)	199,00 DM
Final Copy 2	(dV)	239,00 DM
Kid Pix	(dV)	61,00 DM
X Copy & Tools	(dV)	79,00 DM

Lösungshefte	**(dV)**	**19,95 DM**
Gravis Joystick		59,00 DM
Speichererweiterung um 1 MB mit Uhr		171,00 DM
Speichererweiterung auf 2 MB		259,00 DM

* Vorank., i.V. in Vorbereitung **VORBESTELLUNG MÖGL.!!!** Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Bitte fordern Sie unsere **KOSTENLOSE PREISLISTE** an! (Bitte Computertyp angeben!!!) Weitere Spiele und Zubehör vorrätig.

Vork. DM 6,- Postnachn. DM 9,- Ausland Vork. DM 15,-

PEROKA SOFT
Ruth Langebartels
Eickener Str. 136, 41063 Mönchengladbach
Tel.: 0 21 61/17 90 18, Fax: 17 90 19

Tausche Nadelstreifen gegen Flickenweste

Die Nadelstreifen Kiefern- und Fichtenmonokulturen haben mehr und mehr den artenreichen Mischwald verdrängt.



Die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald kämpft für den Erhalt des Ökosystems Wald. Ziel ist ein standortgerechter Mischwald durch naturgemäße Waldwirtschaft.

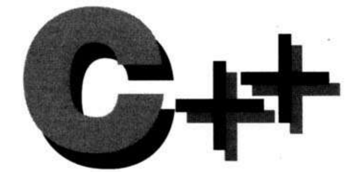
Ich interessiere mich für dieses Thema, bitte senden Sie mir:

Informationen über die SDW
Probeexemplar von "Unser Wald"
Infopaket „Wald" (5,- DM in Briefmarken)
Broschüre „Ökosystem Wald" (5,- DM in Briefmarken)

Name ______________________
Straße ______________________
PLZ/Ort ______________________

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
Bundesverband
Meckenheimer Allee 79
5300 Bonn 1
Tel.: 0228/ 65 8462 o. 69 63 60
Fax: 0228/ 65 69 80
Spendenkonto: 031019995, BLZ 380 500 00





den. Dahinter verbirgt sich eine einfache Tatsache: In klassischen Programmiersprachen wird, wenn Sie eine Funktion aufrufen, ein Verweis auf diese Funktion im Code eingetragen. Die Funktion steht bereits während der Kompilierung fest. Das bezeichnet man als frühes Binden. Früh deshalb, da es bereits während der Kompilierung durchgeführt wird. Beim späten Binden hingegen exisitiert nur ein Eintrag, der auf einen Funktionsaufruf verweist. Welche Funktion dies letztlich ist, kann erst während der Laufzeit des eindeutig bestimmt werden. Dieses Vorgehen bezeichnet man als spätes Binden.

Wozu Polymorphismus?

Das Problem beim frühen Binden ist, daß der Programmierer vorher entscheiden muß, welche Objekte mit welchen Funktionen in allen Situationen benutzt werden. Das dies wegen der vielen Konstellationen unmöglich scheint, ist einleuchtend. Um aber alle Vorteile der objektorientierten Programmierung in die Praxis umsetzen zu können, mußte eine neue Spracheigenschaft her, mit der das Programm dies zur Laufzeit feststellen kann. Hier wird deutlich, wo der Nachteil dieser Methode liegt: Ohne die Laufzeit ist es nicht möglich, die richtige Funktion zu finden. Die Programmiersprache »Smalltalk« benutzt nur die späte Bindung und wird dadurch sehr leistungsfähig, C benutzt ausschließlich die frühe Bindung mit all ihren Nachteilen, in C++ stehen Sie beide Möglichkeiten zur Verfügung. Deshalb tituliert man C++ auch als eine hybride Sprache.

Durchs Konzept der späten Bindung steigt der Komplexitätsgrad, und wer alle Fähigkeiten von C++ in einem Programm nutzt, muß schon sehr genau wissen, was er eigentlich tut, besonders, wo frühe oder späte Bindung zum Einsatz kommt.

Um nun eine Funktion für die späte Bindung vorzubereiten, müssen Sie diese zunächst als »virtuell« deklarieren, indem das Schlüsselwort »virtual« vor den Funktionsnamen gestellt wird. Sinnvoll ist diese Deklaration nur für eine Funktion, die auch in einer Klassenhierarchie vorhanden ist. Sicherlich wäre es grundsätzlich machbar, irgendwo in einer Klassenhierarchie eine virtuelle Funktion einzuführen. Das bringt aber keinen Vorteil, im Gegenteil: Ihr Programm hat einen höheren Laufzeit-Overhead. Demnach deklariert man virtuelle Funktionen immer in einer Basisklasse, die so in allen abgeleiteten Klassen zur Verfügung stehen.

In Listing 5 finden Sie ein Beispiel für die späte Bindung. Der Einsatz des Polymorphismus wird hier nicht sofort in der main()-Funktion deutlich, sondern erst in der Zeige()-Funktion. Dort läßt sich nicht vorhersagen, welche Zeige()-Funktion ausgeführt wird. Probieren Sie bitte einmal, was passiert, wenn Sie das Virtual-Schlüsselwort weglassen und dann die Zeige()-Funktion aufrufen. In beiden Fällen wird nun die Zeige()-Funktion der Klasse A angesprochen, da der Compiler nun eine frühe Bindung zu dieser Klasse in den Code integriert.

Damit der Polymorphismus zum Einsatz kommen kann, ist es also notwendig, das Sie in einer Basisklasse eine virtuelle Funktion deklarieren, aber auch in allen Klassen, in denen Sie eine andere Definition dieser Funktion angeben möchten, noch einmal auflisten. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, daß die Parameteranzahl und -typen sowie der Name mit der in der Basisklasse angegebenen Funktion übereinstimmen, sonst deklarieren Sie eine neue Funktion. Die virtuellen Funktionen werden also dynamisch zur Laufzeit des Programms überschrieben und nicht überladen!

Virtuelle Funktionen in der Klassenhierarchie

Nun kann es passieren, daß Sie eine in einer Basisklasse deklarierte virtuelle Funktion in der nächst niedrigeren Hierarchiestufe nicht benötigen, sondern erst wieder in einer in der Hierarchie tiefer liegenden Klasse. Sie müssen trotzdem immer die virtuellen Funktionen durch die einzelnen Klassen an die darunterliegenden weitergeben. Soll eine Funktion in einer Klasse keine Funktion ausführen, deklarieren Sie diese trotzdem, damit sie in den abgeleiteten Klassen auch verwendet werden kann, und geben als Inline-Code einfach eine leere geschweifte Klammer an (»{}«).

Sinnvoll ist der Einsatz von virtuellen Funktionen nur in Klassenhierarchien. Dabei werden Sie feststellen, daß die in der Hierarchie weit oben stehenden Klassen viele »Null-Virtuelle-Funktionen« besitzen, die nur aufgeführt werden, aber keine Aktion durchführen. Es kann sogar vorkommen, daß eine Klasse nur solche Funktionen besitzt. Leider ist diese Vorgehensweise nötig, damit sich eine vernünftige Schnittstelle für alle anderen Klassen ergibt.

Klassen, die diese Forderung erfüllen, nennt man abstrakte Klassen. Wozu schon wieder ein neuer Name? Das wird klar, wenn Sie sich einmal überlegen, ob es Sinn macht, eine Instanz einer Klasse zu bilden, die nur Null-Virtuelle-Funktionen beinhaltet. Sicher nicht, denn diese Klasse würde ja nie eine Aktion durchführen, aber trotzdem Speicher und eine interne Verwaltung benötigen. Dennoch erlaubt der Compiler so etwas. Um das zu vermeiden, gibt's die abstrakten Klassen. Von diesen lassen sich keine Instanzen bilden und ein Versuch scheitert in der Regel an der »Intelligenz« des Compilers.

Um nun eine abstrakte Klasse anzugeben, gibt es eine weitere

Der Scope-Resolution-Operator

Übersetzt man den Begriff des Scope-Resolution-Operators als »Gültigkeitsbereichsangabe-Operator«, kommt das der Aufgabe des Operators schon sehr nahe. Wir wissen, daß Funktionen in verschiedenen Klassenhierarchien nicht überladen, sondern überschrieben werden. Somit läßt sich aber auch explizit angeben, aus welcher Klasse die Funktion benutzt werden soll. Die Syntax:

`Objekt.Klasse::Funktion(...)`

Sie geben also wie gewöhnlich zuerst das Objekt an, auf das die Funktion anzuwenden ist, anschließend, getrennt durch einen Punkt, die Klasse, aus der die Funktion aufgerufen werden soll. Der Scope-Operator »::« leitet letztlich die Funktion ein. Mit diesem Mechanismus stehen Ihnen nun alle Möglichkeiten offen, auf eine bestimmte Funktion in der Klassenhierarchie zuzugreifen.

Überladen von »New« und »Delete«

In der ersten C++-Version ließen sich der New- und Delete-Operator nicht überladen und es waren einige Anstrengungen zu unternehmen, um zum gewünschten Ziel zu gelangen. Dies ist nicht mehr nötig und Sie können so Ihre eigene dynamische Speicherverwaltung unterstützen. Der Vorteil bei der Überladung des New-Operators ist beispielsweise, daß er sich so definieren läßt, daß nur wenige Aufrufe nötig sind, aber jedesmal gleich ein größeres Stück Speicher angefordert wird. Besonders interessant ist natürlich auch die Möglichkeit, einen Teil des Chip- und Fast-RAM anzufordern. Diese Aktion wird durch einen eigenen New-Operator transparenter. Listing 4 zeigt, wie's geht. Dort wird der New-Operator mit dem Argument aufgerufen und der Konstruktor ausgeführt. Wichtig bei der Überladung der New- und Delete-Operatoren ist, daß Sie man sich vorher Gedanken über die Speicherverwaltung eigener Objekte machen muß und das mit dem Delete-Operator auch wirklich jeder mit New reservierte Speicher ans System zurückgegeben wird.

```
#include <stdio.h>

class A
{
  public:
    virtual void Info()
    {
      puts("\n Dies ist Klasse A.\n");
    }
};

class B : public A
{
  public:
    virtual void Info()
    {
      puts("\n Dies ist Klasse B.\n");
    }
};

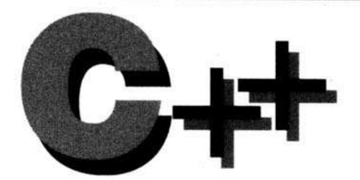
void Zeige(A* a)
{
  a->Info();  // Finde heraus, welche Funktion
              // zu benutzen ist.
}

void main()
{
  A* a= new A;
  B* b= new B;

  a->Info();  // Benutzt A::Info()
  b->Info();  // Benutzt B::Info()

  Zeige(a);   // Benutzt A::Info()
  Zeige(b);   // Benutzt B::Info()
}
```

Listing 5: Spätes Binden und Polymorphismus – so sieht's in der Praxis aus




```
// Dieses Programm richtet eine eigene Klasse
// fürs Bruchrechnen (rationale Zahlen) ein
#include <iostream.h>
class Bruch
{
  public:
    // Eine rationale Zahl setzt sich immer
    // aus Zähler und Nenner zusammen
    int zaehler, nenner;

    // Konstruktor der Klasse Bruch
    Bruch( int z=0, int n = 1 ) :
            zaehler(0), nenner(1)
    {
      zaehler = z;
      nenner = n;
    }
};

// Die vier überladenen Grundrechenarten der
// Bruchrechnung (dürften aus der Schule bekannt sein)
Bruch operator+(const Bruch &, const Bruch &);
Bruch operator*(const Bruch &, const Bruch &);
Bruch operator-(const Bruch &, const Bruch &);
Bruch operator/(const Bruch &, const Bruch &);

// Implementation der +-Operation auf die
// rationalen Zahlen. Dem Objekt Resultat der
// Klasse Bruch wird das Ergebnis zugewiesen
// und retourniert
Bruch operator+(Bruch &links, Bruch &rechts)
{
  Bruch Resultat(links.zaehler * rechts.nenner +
                 links.nenner * rechts.zaehler,
                 links.nenner * rechts.nenner );
  return Resultat;
}

// Implementation der Multiplikation zweier
// rationaler Zahlen
Bruch operator*(Bruch &links, Bruch &rechts)
{
  Bruch Resultat(links.zaehler * rechts.zaehler,
                 links.nenner  * rechts.nenner  );
  return Resultat;
}
// Implementation der Subtraktion zweier rationaler Zahlen
Bruch operator-(Bruch &links, Bruch &rechts)
{
  Bruch Resultat( links.zaehler * rechts.nenner -
                  links.nenner  * rechts.zaehler,
                  links.nenner * rechts.nenner );
  return Resultat;
}

// Implementation der Division zweier ationaler Zahlen
Bruch operator/(Bruch &links, Bruch &rechts)
{
  Bruch Resultat( links.zaehler * rechts.nenner,
                  links.nenner * rechts.zaehler );
  return Resultat;
}

main()
{
  Bruch a, b(1,2), c(2,3);
  a=b+c;
  cout << "Die Addition von " << b.zaehler
       << "/" << b.nenner << " und " << c.zaehler
       << "/" << c.nenner << " ergibt "
       << a.zaehler << "/" << a.nenner << "\n";

  a=b-c;
  cout << "Die Subtraktion von " << b.zaehler
       << "/" << b.nenner << " und " << c.zaehler
       << "/" << c.nenner << " ergibt "
       << a.zaehler << "/" << a.nenner << "\n";

  a=b*c;
  cout << "Die Multiplikation von " << b.zaehler
       << "/" << b.nenner << " und " << c.zaehler
       << "/" << c.nenner << " ergibt "
       << a.zaehler << "/" << a.nenner << "\n";

  a=b/c;
  cout << "Die Division von " << b.zaehler
       << "/" << b.nenner << " und " << c.zaehler
       << "/" << c.nenner << " ergibt "
       << a.zaehler << "/" << a.nenner << "\n";
}
```

Listing 6: Dieses Programm operiert mit rationalen Zahlen so, als wären es einfache Integer-Zahlen

Variante der Deklaration virtueller Funktionen. Neben den Null-Virtuellen-Funktionen benötigen wir jetzt noch die »Pure-Virtual-Funktionen«. Sie unterscheiden sich bei der Deklaration:

```
// eine Pure-Virtual-Funktion
virtual void Info() =0;
// eine Null-Virtual-Funktion
virtual void Info() {}
```

Eine wichtige Eigenschaft der Pure-Virtual-Funktionen ist, daß Sie in den abgeleiteten Klassen auch wirklich alle Funktionen überschreiben, da ansonsten die Struktur der Klassenhierarchie unterbrochen wird.

Neben virtuellen Funktionen lassen sich auch virtuelle Operatoren verwenden. Da sich diese entweder als Member-Funktion oder als Friend einer Klasse deklarieren lassen, geschieht dies analog zu den Funktionen.

Sind Konstruktoren und Destruktoren auch virtuell?

Bei den Konstruktoren wäre dies durchaus möglich, scheitert aber an einem bisher noch nicht gelösten technischen Problem. Auf Einzelheiten können wir an dieser Stelle leider nicht eingehen.

Bei den Destruktoren sieht das anders aus. Da ein Destruktor keine Parameter benötigt, können Sie einen virtuellen Destruktor für eine Klasse angeben.

In diesem Kursteil stellen wir Ihnen ein umfangreicheres Beispiel vor. Bisher stellten wir hauptsächlich Code-Stücke und Ausschnitte vor. Dies haben wir bewußt so gehalten, damit Sie die Ideen und die Techniken kennenlernen. Unser Beispiel soll eine Klasse zur Verfügung stellen, mit der Sie in Ihren Programmen Brüche wie vordefinierte Datentypen benutzen können.

Die Bruch-Klasse setzt sich aus den Member-Variablen »zaehler« und »nenner« zusammen, da rationale Zahlen nun einmal mit zwei Elementen beschrieben werden. Außerdem finden Sie in der Klasse noch den Konstruktor, der beide Variablen bei der Erzeugung eines Objekts der Klasse vorbesetzt.

Der eigentlichen überladenen Operatoren haben wir global, also außerhalb der Klasse, deklariert. Sie sehen die vier Grundrechenarten für rationale Zahlen, also die Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division. Die Rechenvorschriften dürften noch aus der Schule bekannt sein, sie lassen sich aber auch durchs Studium der Funktionen überprüfen.

Im nächsten und damit letzten Kursteil gehen wir auf die Auswirkungen der objektorientierten Entwicklung beim Software-Engineering ein. Wir werden uns mit den Methoden des Software-Designs und allgemeingültigeren Aussagen über die objektorientierte Entwicklung von ganzen Software-Projekten beschäftigen.

rz

Das This-Schlüsselwort

Ist a ein Objekt der Klasse A, b eine Member-Funktion von A, spricht man davon, daß a.b() mit a operiert. Ist a ein Zeiger auf ein Objekt von A, operiert der Funktionsaufruf a->b() mit *a. Damit nun jede Member-Funktion weiß, welches Objekt die Funktion aufrief – auf wem sie also operiert – übergibt C++ automatisch der Funktion einen Zeiger auf das Objekt, den This-Zeiger. »this« wird allen nicht statischen Member-Funktionen mitgeteilt und muß nicht explizit als Argument angegeben werden.
Ruft man beispielsweise die Funktion a.b() auf, referenziert der This-Pointer in der Funktion b() &a. Mit diesem Hilfsmittel läßt sich also immer das aufrufende Objekt in Erfahrung bringen.
Bei mehreren Objekten einer Klasse mit gleichem Namen benutzt der C++-Compiler das this-Schlüsselwort als Unterscheidung.

Literaturhinweise:

[1] Münch, Robby: Klassenbester C++, Folgen 1-3, AMIGA-Magazin 9-11/93
[2] Stroustrup, Bjarne: Die Programmiersprache C++, Addison-Wesley, ca. 90 Mark, ISBN 3-89319-386-3
[3] Herglotz, Walter: C++ – Grundlagen objektorientierter Programmierung, BHV-Verlag, ca. 20 Mark, ISBN 3-89360-622-x
[4] Derzeit existiert nur ein C++-Compiler mit deutscher Dokumentation: der Maxon-C++-Compiler. Er ist zu beziehen über: Maxon Computer, Industriestr. 26, 65734 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11, Fax (0 61 96) 4 18 85.



KDH und Partner
HEISSE WARE!
Ein Supra Direkt-Angebot, das uns fast ins falsche Licht rückt!
225,-
KCS Power PC Board
interner PC Emulator für den
Amiga 500/2000/2500/3000.
Ohne DOS.
A500/500Plus Version DM 225,-
Adapter Board f. A2000 DM 80.-
270,-
SupraTurbo™ 28
28 MHz Beschleunigungskarte
für den Amiga 500 (extern)
und Amiga 2000 (intern).
Amiga 500/2000 DM 270,-
799,-
SupraDrive™ 500XP
externes 42MB
Festplatten-System mit
512K Speichererweiterung
(aufrüstbar bis 8MB).
Durchgeführter Amiga Bus.
Nur DM 799,-
195,-
SupraRam™ 500RX
externe 8MB
Speichererweiterung
für den Amiga 500.
Durchgeführter Amiga Bus.
1MB Version DM 195,-
2MB Version DM 295,-
250,-
SupraRam™ 2000
interne 8MB
Speichererweiterung
für den Amiga 2000.
2MB Version DM 250,-
4MB Version DM 399,-
Diese Preise gibt es nur direkt bei Supra Deutschland! Also: Sofort anrufen: 02234/98 59-0
Supra

(La)TeX-Kurs, (Folge 1)

Lizenz zum Drucken

Seit vielen Jahren wird das Textformatierungssystem »TeX« auf unterschiedlichen Computern zum Dokumentenausdruck in Buchdruckqualität verwendet. Falls Ihnen normale Textverarbeitungen bislang zu wenig boten, sind TeX und dieser Kurs genau das richtige für Sie und den Amiga.

von Michael Haag

TeX (sprich »tech«) ist ein komplettes Formatierungssystem, das Texte in professioneller Qualität hervorbringt, was sonst nur in Zusammenarbeit mit erfahrenen Schriftsetzern möglich wäre. Gerade bei wissenschaftlichen Publikationen erfreut sich TeX deshalb größter Beliebtheit, nicht zuletzt aufgrund der Fähigkeit, komplexe mathematische Formeln setzen zu können. Aber auch für Briefe, Referate und sonstige Dokumente ist TeX einfach stark.

Die Stärken des Programms kommen vor allem bei umfangreicheren Texten zum Vorschein. So gibt es beispielsweise Verlage, die ihre Fachbücher mit dem TeX-System setzen. Der Autor wird damit von lästigen Formatierungsüberlegungen befreit und kann sich voll auf den Inhalt konzentrieren. Das ist auch der große Unterschied zu konventionellen Textverarbeitungsprogrammen, die den Schreiber mit einer ungeheuren Vielfalt von Schriftarten, -größen und -attributen alleinlassen. Viele Gelegenheitsschreiber nutzen dieses Angebot gnadenlos aus: Sie verzieren ihre Texte mit allen Mitteln, die das Textverarbeitungsprogramm bereitstellt. Solche Texte sind äußerst schwer zu lesen, da sich das Auge immer wieder auf neue Schriftarten und -größen sowie auf sich ändernde Zeilenabstände einstellen muß. Ganz abgesehen davon, daß der Autor mehr mit der Darstellung und Numerierung seiner Kapitelüberschriften beschäftigt ist, als mit dem eigentlichen Text.

All dies hat den bekannten amerikanischen Computerwissenschaftler und Buchautor Donald E. Knuth so sehr gestört, daß er im Jahre 1977 an der Stanford-University begann, einen eigenen Textformatierer zu entwickeln, der diese Nachteile beseitigen sollte. Heraus kam das Formatierungssystem TeX. Die Schreibweise TeX stellt übrigens die Großschreibung eines griechischen Präfixes, bestehend aus den drei Buchstaben Tau, Epsilon und Chi dar, was sowohl für Kunst als auch Technologie steht. Knuth stellte freundlicherweise den Quelltext seines Programms der Öffentlichkeit kostenlos zur Verfügung [6], was neben seiner Leistungsfähigkeit dazu beigetragen hat, daß das System auf verschiedene Großrechner und mittlerweile auch auf immer mehr PCs übertragen (portiert) wurde. Heutige Implementierungen basieren auf einer TeX-Version aus dem Jahre 1982.

Was nun den Amiga angeht, so hat sich u. a. Georg Heßmann die Mühe gemacht, eine C-Version des ursprünglich in der Pascal-ähnlichen Sprache »Web« geschriebenen Programms auf den Amiga anzupassen. Herausgekommen ist dabei das PD-Programm PasTeX (benannt nach dem Entstehungsort Passau), mit dem Amiga-Besitzer Dokumente in Buchdruckqualität erstellen und ausdrucken können. Voraussetzung hierfür ist jedoch, daß man sich zunächst von der Bedienung konventioneller Textverarbeitungsprogramme löst. Im Zeitalter grafischer Benutzeroberflächen erwartet der schreibwütige Anwender Textverarbeitungs- und DTP-Programme mit WYSIWYG-Unterstützung (WYSIWYG = What you see is what you get), d.h. man sieht im Moment der Texteingabe sofort, wie der Text beim späteren Ausdruck gesetzt wird. Gegebenenfalls kann man noch interaktiv (im Dialog mit dem Programm) Änderungen vornehmen. Bei TeX hingegen wird der Vorgang der Texteingabe vom Setzen des Textes entkoppelt. Das bedeutet für den Benutzer, daß er während des Eintippens des Textes nicht sieht, wie dieser gesetzt wird, und während des Anschauens des fertiggesetzten Textes keine direkten Änderungen vornehmen kann.

Getrennte Ein- und Ausgabe

Zuerst wird der Text inkl. Formatierungsanweisungen mit Hilfe eines Editors eingegeben und gespeichert, erst dann erfolgt die Bearbeitung durch das Formatierungsprogramm. Wenn alles gut geht, kann man sich das fertige Dokument auf dem Bildschirm ansehen und schließlich ausdrucken. Entdeckt der Formatierer jedoch Fehler oder gefällt dem Benutzer das fertige Dokument noch nicht, können die nötigen Änderungen nicht direkt im Dokument vorgenommen werden. Stattdessen ist der Text mit dem Editor zu korrigieren und der Übersetzungsvorgang erneut durchzuführen.

Das hört sich zugegebenermaßen etwas unzeitgemäß an – gerade wenn man als Amiga-Besitzer die grafische Bedienoberfläche von Anfang an gewohnt ist. Sie werden aber noch feststellen, daß diese Vorgehensweise für die Erzeugung professionell aussehender Dokumente besser geeignet ist. Im übrigen werden wir die Vorzüge des Amiga (Multitasking und ARexx) eifrig nutzen, um uns das Arbeiten mit TeX so angenehm wie möglich zu gestalten. Sicher werden Sie sich jetzt fragen, wie man dem Formatierer ganz ohne Maus und Menü mitteilt, wenn man beispielsweise ein Wort unterstreichen oder eine andere Schriftart verwenden möchte. Da man nun beim Eintippen des Textes ohnehin die Finger auf der Tastatur hat, liegt nichts näher, als solche Steuerungsanweisungen direkt in den Text einzugeben. Genauso wird das auch bei TeX gemacht. Hierzu werden einfach zu merkende Befehle, wie »underline« zum Unterstreichen, zur Verfügung gestellt. Das Problem dabei ist nur, daß die TeX-Befehle mitunter sehr elementar sind, und man sich komplexere Befehle, wie für die Generierung einer einfachen Fußnote, erst zusammenstellen muß. Dafür gibt es die sog. Makros, eine Art Zusammenfassung mehrerer elementarer Befehle, die erst während des Übersetzungsvorgangs durch die tatsächliche Befehlssequenz ersetzt werden. Die Verwendung von Makros hat den Vorteil, daß der Text übersichtlicher wird, komplexe Funktionen sich einfach realisieren lassen, und der Benutzer schließlich nach Lust und Laune den TeX-Befehlssatz um beliebige eigene Befehle erweitern kann.

In der Tat kann man TeX als eine Art Programmiersprache bezeichnen, da es beispielsweise Register und bedingte Anweisun-

```
assign tex: <Verzeichnis> ; Installationsverzeichnis
                          ; von PasTeX einsetzen
path tex:bin add          ; Pfad für ausführbare Prgs

alias tex virtex &plain []          ; TeX (engl.)
alias gtex virtex &gplain []        ; TeX (dt.)
alias latex virtex &lplain []       ; LaTeX (engl.)
alias glatex virtex &glplain []     ; LaTeX (dt.)
alias gnicetex virtex &gnplain [] ; niceTeX (dt.)

; Environment-Variablen:
setenv TEXFORMAT glplain ; für Start von der WB
setenv DVIprint PRINTER=<Drucker> ; Drucker einsetzen

; die restlichen Zeilen nur bei MetaFont:
assign mf: <Verzeichnis> ; Installationsverzeichnis
                         ; von MetaFont einsetzen
path mf:bin add          ; bin20 bei Turbo-Version

; die restlichen Zeilen nur bei MetaFont & ARexx:
SYS:System/RexxMast      ; ARexx starten

; nur eine der beiden folgenden Zeilen abtippen!
; entweder:
setenv CALLMF MF:rexx/MakeTeXFont.rexx
; oder:
setenv CALLMF MF:rexx/MakeBatch.rexx
```

Listing 1. Vorbereitung: Die Batch-Datei »init-tex« bereitet alles für die Benutzung von TeX vor



gen gibt. Dadurch lassen sich Makros zur automatischen Numerierung von Seiten, Kapiteln, Unterkapiteln, Tabellen, Abbildungen oder Fußnoten programmieren. Auch Makros zur Erzeugung einer Inhaltsübersicht oder eines Bilderverzeichnisses sind möglich. Selbst Primzahlen lassen sich berechnen. Und das ist nur ein kleiner Ausschnitt der Flexibilität, die TeX seinem Benutzer bietet. Muß man denn gleich ein Programmierer sein, um mit TeX zu arbeiten? Überhaupt nicht, denn glücklicherweise haben uns einige fleißige Menschen diese verarbeitungsprogramme und noch einiges mehr in sich vereinigt. Doch was ist der Preis, den wir dafür bezahlen müssen?

Voraussetzungen

Als erstes benötigt man die Software. Das Formatierungsprogramm TeX ist einschließlich der Makropakete, vielen Fonts und einigen weiteren nützlichen Programmen Public-Domain. Daß man trotzdem einige zig Mark hinblättern muß, bis man alles zusammenhat, liegt daran, daß sich das TeX-Grundpaket auf fünf Disketten erstreckt. Hinzu kommen Fonts und Zusatzprogramme, so

ShowDVI - Version 1.16L for AMIGA (c) 1990/91
-- - + ++ DH1:.AMIGA/1293 tex 1

LaTeX in Hollywood

Lizenz zum Drucken

Wie aus gewöhnlicherweise gut unterrichteten Kreisen zu erfahren war, benutzt Roger Moore lieber LaTeX auf dem Amiga als Word für Windows. Auch das Drehbuch zu seinem letzten James-Bond-Film wurde komplett damit erstellt.

von R. E. Porter

Die zwei Moore-Mitarbeiter Smith und Wesson bevorzugen im Gegensatz zu ihrem Chef allerdings einen etwas höheren Durchschuß, was in den letzten Tagen zu einigen ernstzunehmenden Querelen führte. Außerdem wollte Roger Moore seinen Namen unbedingt folgendermaßen gesetzt haben:

ROGER MOORE.

Ähnlichkeiten mit dem LaTeX-Schriftzug sind sicherlich nicht zufällig...

Vorabansicht: So zeigt »ShowDVI« ein TeX-Dokument, nach dem Übersetzen, mit 120 dpi auf dem Bildschirm an

Arbeit abgenommen und Makropakete zusammengestellt, mit denen sich komfortabel arbeiten läßt. Zwei dieser Pakete werden mit jeder TeX-Version ausgeliefert, nämlich »plainTeX« und »LaTeX«. Das erste gilt als das eigentliche TeX, stellt rund 600 Makros bereit und macht damit das reine TeX überhaupt erst handsam. Mit letzterem wollen wir uns in diesem Kurs ausführlich beschäftigen.

Der Amerikaner Leslie Lamport hat mit LaTeX eine benutzerfreundliche Schnittstelle zwischen Mensch und TeX geschaffen, indem er eine Vielzahl äußerst leistungsfähiger Makros anbietet, die kaum noch Wünsche offenlassen. Ob Sie nur ein kurze Ausarbeitung für ein Referat schreiben wollen, einen Brief samt Briefkopf oder gleich ein ganzes Buch mit Inhaltsübersicht, Tabellen und Literaturverzeichnis – LaTeX wird Sie nicht im Stich lassen. Wir haben es also mit einem Allround-Talent zu tun, das alle wichtigen Merkmale guter Text-

daß schnell 20 bis 30 Disketten zusammenkommen. Daraus ergeben sich – bei nicht ausgebautem Computer – unmittelbar zwei neue Investitionen: eine Festplatte und eine Speichererweiterung. Ließe sich ohne die Speichererweiterung notfalls noch leben (1 MByte Speicher reicht gerade aus, um mit PasTeX unter gewissen Einschränkungen zu arbeiten), führt eine fehlende Festplatte doch zu exzessiven Diskettenwechseln mit den bekannten Nebenwirkungen (geschwollene Finger und lärmende Laufwerke). Dennoch ist es grundsätzlich möglich, PasTeX für ein oder mehrere Diskettenlaufwerke zu installieren. Was das Betriebssystem angeht, gibt sich PasTeX bescheidener: Kickstart 1.3 reicht aus. Zu guter Letzt ist ein Drucker angebracht, um die Dokumente auch auf Papier zu verewigen. Es werden 9- und 24-Nadel-Drucker sowie Tintenstrahl- und Laserdrucker unterstützt. Notfalls kann man sogar auf die Workbench-Druckertreiber zurückgreifen.

Zusätzlich zu der fünf Disketten umfassenden Grundausstattung werden insgesamt acht Disketten mit Previewer-Fonts benötigt, damit man sein Dokument vor dem Ausdruck auf dem Bildschirm begutachten kann, sowie zwischen sechs und zehn Disketten (je nach Druckertyp) mit Drucker-Fonts. Mit dem optional erhältlichen Programm »MetaFont« (zwei Disketten) lassen sich alternativ dazu sowohl Previewer- als auch Drucker-Fonts selbst erzeugen. Dadurch sind die Fonts-Disketten nicht unbedingt notwendig. Lassen Sie sich aber nicht täuschen: TeX arbeitet standardmäßig mit 75 verschiedenen Zeichensätzen in diversen Vergrößerungsstufen und Auflösungen, so daß deren Generierung durchaus in Arbeit ausartet. Außerdem ist für MetaFont unbedingt eine Festplatte sowie ARexx zur einfacheren Handhabung erforderlich. In der Praxis ist es besser, MetaFont einzusetzen, wenn nur einige wenige Zeichensätze fehlen. Das Programm eignet sich zudem, eigene Zeichensätze sowie Logos zu entwerfen und in TeX-Dokumenten zu benutzen. Die Entwicklung eines kompletten Zeichensatzes erfordert aber einige Geduld und Erfahrung.

Bei »FIG« (eine Diskette, Zukauf) handelt es sich um ein Grafikprogramm, mit dem sich Vektorgrafiken erstellen lassen, die in ein LaTeX-Dokument integriert werden können. Wie das funktioniert, werden wir im Lauf des Kurses näher betrachten. »DVIPS« (eine Diskette, Zukauf) wird benötigt, falls Sie LaTeX-Dokumente auf einem PostScript-fähigen Laserdrucker ausgegeben wollen. Das gesamte PasTeX-Paket einschließlich aller Zusatzprogramme kann über den gut sortierten PD-Handel oder über FTP (ftp.unipassau.de) bezogen werden.

Bekanntlich haben die Götter vor die Benutzung jedes umfangreicheren Programms (und TeX gehört zweifellos dazu) die Installation gestellt, die wir im folgenden beschreiben. Zuerst wird die Installation auf Festplatte erklärt, dann die Disketten-Installation.

Installation auf Festplatte

Halten Sie die Disketten PasTeX1.3_1 bis PasTeX1.3_4 bereit, sowie die acht Previewer-Disketten und PasTeX1.3_FIG – soweit vorhanden. Falls Ihr Amiga nur mit 1 MByte RAM ausgestattet ist, versuchen Sie, davon so viel wie möglich für die Installation freizuhalten, indem Sie folgendes beachten: Den meisten Speicher haben Sie unmittelbar nach dem Einschalten zur Verfügung. Starten Sie keine Workbench, keinen Viruskiller und keine sonstigen Hintergrundprogramme.

Haben Sie dagegen mehr als 1.5 MByte RAM zur Verfügung, sollten Sie auch ohne diese Maßnahmen keine Probleme bekommen.

Öffnen Sie zuerst ein Shell-Fenster. Falls Sie nicht sicher wissen, ob auf Ihrer Festplatte noch etwa drei bis fünf MByte frei sind, prüfen Sie dies bitte zunächst nach, durch Eingabe von

```
info
```

Es gibt viel zu installieren

Hinter der Laufwerksbezeichnung der für die Installation vorgesehenen Festplattenpartition sollte in der Spalte »Free« mindestens der Wert 6000 (besser über 10 000) erscheinen. Nachdem Sie also zu den Glücklichen gehören, deren Festplatte noch nicht überquillt, können Sie nun bedenkenlos mit der Installation beginnen. Zuvor überprüfen Sie jedoch, ob die beiden Bibliotheken »iff.library« und »req.library« im Verzeichnis »libs:« vorhanden sind. Falls eine davon fehlt, so merken Sie sich bitte welche – wir werden im Laufe der Installation noch darauf zurückkommen. Legen Sie nun die erste Diskette des PasTeX-Grundpakets (PasTeX1.3_1) ein, kopieren Sie das Installationsskript in die RAM-Disk (be-

Kursübersicht

TeX ist ein Formatierungssystem, um professionell aussehende Dokumente zu erstellen. Dieser Kurs bietet eine Einführung in die Benutzung des Makropakets LaTeX. Als Amiga-Portierung von TeX wird hierbei das Public-Domain-Programm PasTeX von Georg Heßmann benutzt. Kursteilnehmer sollten Vorkenntnisse in der Bedienung der Shell besitzen.

Folge 1: Einführung, Installation von PasTeX und MetaFont, Generierung der Format-Dateien, erstes Beispieldokument

Folge 2: Zusammenspiel der TeX-Komponenten, Aufbau eines LaTeX-Textes, Befehlssyntax, Abstände, Umbrüche, Schriften

Folge 3: Aufbau eines Dokuments von der Titelseite bis zum Index, Aufzählungen, Listen, Tabellen

Folge 4: Erzeugung von einfachen Bildern, Einbinden von Grafiken des Vektorgrafikprogramms FIG, Briefe

Folge 5: Mathematischer Formelsatz

sonders hilfreich, falls nur ein Diskettenlaufwerk vorhanden ist) und starten Sie es von dort:

```
copy PasTeX1.3_1:InstallPasTeX RAM:
execute RAM:InstallPasTeX <Verzeichnis>
```

Dabei setzen Sie für <Verzeichnis> den Namen des Unterverzeichnisses ein, in das PasTeX installiert werden soll. Dieses Unterverzeichnis muß noch nicht existieren, denn es wird im Lauf der Installation automatisch angelegt. Beispielsweise wird durch die Eingabe von

```
execute RAM:InstallPasTeX dh1:PasTeX
```

die Installation auf die Festplattenpartition »dh1:« und dort ins Unterverzeichnis »PasTeX« veranlaßt. Das Installationsskript begrüßt Sie daraufhin mit der Frage, ob Sie PasTeX auf Diskette installieren möchten. Beantworten Sie die Frage mit <n>. Die Sicherheitsabfrage, ob genug Platz vorhanden ist, beantworten Sie dagegen mit <y>, da Sie sich vorher schon davon überzeugt haben. Nachdem eine Reihe von Unterverzeichnissen eingerichtet wurde, deren Bedeutung in Tabelle »TeX-Verzeichnisse« zu erfahren ist, werden Sie nacheinander aufgefordert, die Disketten PasTeX1.3_2 bis PasTeX1.3_4 einzulegen. Während letztere kopiert wird, möchte das Installationsskript wissen, ob Sie auch mit sen, so können Sie auf die Installation von BigTeX zunächst verzichten (in diesem Kurs werden wir BigTeX nicht benötigen). Die nächste Frage ist zu bejahen, falls zusätzlich zur deutschen auch die englischsprachige Dokumentation kopiert werden soll. Da PasTeX zwei besondere Bibliotheken benötigt (und zwar iff.library zur Erzeugung von IFF-Dateien aus TeX-Dokumenten und req.library für die Requester des menügesteuerten Previewers) sollten Sie sich diese nun in das Verzeichnis libs: kopieren lassen, falls sie dort noch nicht vorhanden sind. Das haben wir ja schon vor Beginn der Installation überprüft. Schließlich müssen Sie sich noch entscheiden, ob Sie den mitgelieferten Quelltext zu drei kleineren Hilfsprogrammen kopiert haben möchten. Beantworten Sie diese Frage nach Interessenlage.

Zu diesem Zeitpunkt befindet sich alles Wichtige, was wir zum Arbeiten mit PasTeX benötigen, auf der Festplatte. Alles? Fast alles! Es sind nämlich noch die sogenannten Format-Dateien zu erzeugen. Sie enthalten die eingangs erwähnten (recht umfangreichen) Makropakete einschließlich Trennregeln in einem für TeX schnell ladbaren Format. Bevor jedoch das Installationsskript die Format-Dateien für Sie erzeugt, müssen Sie ihm zuerst noch mitteilen, welche Konfiguration dabei verwendet werden soll. Bei mehr als 1.5 MByte RAM wählen Sie die große Konfig-Datei, ansonsten die kleine. Nun werden Sie gefragt, zu welchen der möglichen Makropakete überhaupt Format-Dateien erzeugt werden sollen. Wie immer ist alles eine Frage des Platzes auf der Festplatte. Standardmäßig werden die Makropakete »plainTeX«, »LaTeX« und »niceTeX« mitgeliefert und zwar jeweils in der deutschen

TeX-Verzeichnisse

Festplatte	Diskette	Inhalt
TeX:bin	PasTeX.F1:c PasTeX.F4:	ausführbare Programme initex
TeX:bigbin	-	dto. für BigTeX
TeX:texte	PasTeX.F2:texte	eigene Texte (.tex)
TeX:formats	PasTeX.F2:formats	Format-Dateien (.fmt)
TeX:bigformats	-	dto. für BigTeX
TeX:fonts	PasTeX.F3:fonts	Font-Metriken (.tfm)
TeX:pk	PasTeX.F2:pk	Fonts-Cache (.xxxpk)
TeX:macros	PasTeX.F2:macros PasTeX.F4:macros	Makros (.tex, .sty)
TeX:config	PasTeX.F1:config	Konfigurationen (.cnf)
TeX:rexx	-	ARexx-Skripten (.rexx)
TeX:doc	PasTeX1.3_2:doc	Dokumentation (dt.)
TeX:doc.englisch	PasTeX1.3_4:	Dokumentation (engl.)
TeX:ps	-	Tools für Postscript-Ausgabe

dem Programm »BigTeX« arbeiten möchten. BigTeX ist in der Lage, größere Speicherbereiche als TeX zu belegen. Es wird daher zur Formatierung von Texten mit äußerst komplexen Strukturen verwendet, für deren Behandlung der von TeX reservierbare Speicher nicht ausreicht. Zum Betrieb von BigTeX ist daher auch ein Hauptspeicher von mindestens 1.5 MByte RAM – besser 3 MByte – erforderlich. Ist der Platz auf Ihrer Festplatte eher knapp bemes-

und englischen Fassung samt den zugehörigen Trennregeln (Tabelle »Wichtige Makropakete«). In diesem Kurs werden wir ausschließlich mit der deutschen Version von LaTeX (»glplain«) arbeiten, so daß Sie diese auf jeden Fall erzeugen lassen sollten. Falls Sie aber auch mal plainTeX ausprobieren, oder die mitgelieferten Dokumente (die standesgemäß alle mit TeX erzeugt wurden) selbst übersetzen möchten (was nicht nötig ist, da sich diese bereits fertig übersetzt im Unterverzeichnis »TeX:doc« befinden), lassen Sie bitte auch die Format-Dateien für plainTeX und niceTeX erzeugen. Sie werden aber später auch erfahren, wie Sie sich benötigte Format-Dateien, die Sie nicht bei der Erstinstallation berücksichtigt haben, selbst erzeugen können. Dieser Abschnitt ist auch wichtig, falls Sie ein Amiga-System mit 1 MByte RAM besitzen und die Erzeugung der Format-Dateien wegen Speichermangel abgebrochen wurde.

Während die Format-Dateien erzeugt werden, wird die Meldung

```
Please type another input file name:
```

erscheinen, die Sie mit der Eingabe des Dateinamens für die Trennmuster beantworten müssen. Geben Sie für die deutschen Versionen (glplain, gplain und gnplain) »ghyphen.max« an, falls Sie über mehr als 1.5 MByte RAM verfügen, sonst »ghyphen.min«. Für die englischen Versionen (lplain, plain) wählen Sie bitte »ushyph1.tex«.

Haben Sie auch das Vektorgrafikprogramm FIG erworben, können Sie es auch gleich installieren lassen, wenn Sie die nächste Frage mit <y> beantworten.

Schließlich ist es auch möglich, gleich alle Previewer-Fonts zu installieren. Das sind jene Fonts, die zur Darstellung eines fertigen TeX-Dokuments auf dem Bildschirm benötigt werden. Es werden drei Installationsmethoden angeboten. Bei der ersten werden sofort alle Fonts kopiert, was sehr viel Platz auf der Festplatte voraussetzt. Im zweiten Fall werden nur die wichtigsten Fonts installiert. Die restlichen Fonts werden erst kopiert, wenn sie wirklich gebraucht werden. Diese Methode ist zu empfehlen, da sie nicht unnötig viel Plattenplatz belegt. Für beide Methoden benötigen Sie die Disketten PreviewFonts.1 bis PreviewFonts.8. Bei der dritten Methode werden zunächst gar keine Fonts installiert. Stattdessen werden sie später nach

Drucker

Drucker	Art
NECP6	24-Nadel, 360 x 360 dpi
NECP6c	24-Nadel, 360 x 360 dpi
NECP 6draft	24-Nadel, 360 x 180 dpi
NECP7	24-Nadel, 360 x 360 dpi
Fujitsu DL1100	24-Nadel, 360 x 360 dpi
LQ	EpsonLQ, 360 x 180 dpi
LQd	EpsonLQ, 360 x 180 dpi
FX	9-Nadel, 240 x 216 dpi
FXc	9-Nadel, 240 x 216 dpi
DeskJet	Tintenstrahl, 300 x 300 dpi
CheapDJ	Tintenstrahl, Sparmodus
LaserJet	Laser, 300 x 300 dpi
generic	Workbench-Treiber

Bedarf kopiert. Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie nicht alle acht PreviewerFonts-Disketten besitzen.

Zur Abrundung der Installation ist noch ein Shell-Skript zu fertigen. Dieser Vorgang wird im Abschnitt »Anpassung der Startup-Sequence« beschrieben. Falls Sie aber die beiden MetaFont-Disketten besitzen, führen Sie bitte zuerst diese Installation durch. Lesen Sie dazu den Abschnitt »Installation von MetaFont«.

Zeichensätze: alle oder keiner?

Installation auf Diskette

Möchten Sie PasTeX tatsächlich als Diskettenversion ohne Festplatte installieren (nur zum Reinschnuppern geeignet), so gehen Sie bitte wie folgt vor: Erstellen Sie eine Kopie Ihrer Original-Workbench-Diskette (möglichst Workbench 1.3) und benennen Sie diese in »PasTeX.F1« um. Anschließend formatieren Sie drei weitere Disketten, die Sie mit den Namen »PasTeX.F2« bis »PasTeX.F4« versehen. Um die Anzahl der Diskettenwechsel zu verringern, kopieren Sie das Installationsskript in die RAM-Disk und starten es von dort:

```
copy PasTeX1.3_1:InstallFloppy RAM:
execute RAM:InstallFloppy
```

Im Lauf der Installation wird eine Minimal-Version von PasTeX erzeugt. So wird etwa als einziges Format-File das deutsche LaTeX kopiert. Das ist aber genau die Datei, die wir benötigen. Um die Installation zu vervollständigen, überprüfen Sie bitte, ob sich die Bibliotheken »iff.library« und »req.library« in »PasTeX.F1:libs« befinden. Falls die beiden Dateien fehlen, kopieren Sie diese von der vierten Installationsdiskette:



```
copy PasTeX1.3_4:libs/iff.library PasTeX.F1:libs
copy PasTeX1.3_4:libs/req.library PasTeX.F1:libs
```

Schließlich ist noch ein Shell-Skript zu erstellen, was im Abschnitt »Anpassung der Startup-Sequence« beschrieben wird. Aus der Tabelle »TeX-Verzeichnisse« können Sie ersehen, was sich nach der Installation auf welcher der vier Disketten befinden sollte.

Im weiteren Verlauf des Kurses werden Verzeichnisse bestimmter Dateien nur auf die Festplatten-Installation bezogen angegeben. Aus der Tabelle »Die TeX-Verzeichnisse« können Sie dann erfahren, auf welcher Diskette sich das entsprechende Verzeichnis befindet. Die erste Diskette verwenden Sie in Zukunft als Start-Diskette, wenn Sie mit PasTeX arbeiten möchten.

Installation von MetaFont

MetaFont wurde ebenfalls von Knuth entwickelt und steht als Public-Domain-Software zur Verfügung gestellt [8]. Es dient im weitesten Sinne der Erzeugung von Zeichensätzen. Das schließt sowohl die Veränderung (beispielsweise Größenveränderung) vorhandener Zeichensätze, als auch den Entwurf von Zeichen und Logos ein. Ähnlich einem TeX-Dokument muß hierzu für jeden Zeichensatz eine Beschreibung existieren, aus der MetaFont die entsprechenden Dateien erzeugt. Wie eine Beschreibung eines Zeichensatzes aussieht, wird in diesem Kurs nicht erläutert. Wer ein eigenes Logo oder gar einen ganzen Zeichensatz entwickeln möchte, braucht die entsprechende Literatur [2], [7].

Die Installation ist nicht so umfangreich wie beim gesamten PasTeX-Paket. Sie benötigen aber auf jeden Fall eine Festplatte, da MetaFont insgesamt einen Platz von etwa 2.5 MByte einnimmt. Prüfen Sie also mit dem Befehl Info in der Shell, ob auf der Festplattenpartition, auf der Sie MetaFont installieren möchten, noch mindestens 5000 Blöcke frei sind. Sodann starten Sie das Installationsskript von der RAM-Disk durch Eingabe von

```
copy MetaFont_1:InstallMF RAM:
execute RAM:InstallMF <Verzeichnis>
```

wobei Sie für <Verzeichnis> das gewünschte Installationsverzeichnis einsetzen, beispielsweise »dh1:MetaFont«. Dieses Verzeichnis muß zum Zeitpunkt der Installation noch nicht existieren, da es automatisch erzeugt wird. Die Frage des Installationsskripts nach genügend freier Kapazität Ihrer Festplatte können Sie beruhigt mit <y> beantworten, falls Sie sich – wie oben beschrieben – davon überzeugt haben. Nach einigen Kopiervorgängen werden Sie gefragt, ob auch die Turbo-Version von MetaFont zu installieren ist. Diese Frage sollten Sie mit <y> beantworten, falls Sie über einen Rechner verfügen, der mindestens mit einem 68020-Prozessor und dem Koprozessor 68881 ausgestattet ist. Die Verwendung der Programme aus dem Verzeichnis »MF:bin20« statt »MF:bin« führt dann zu einer Beschleunigung bei der Font-Erzeugung. Die Installation ist damit schon beendet.

Falls Sie ARexx besitzen (standardmäßig ab Amiga-OS 2.0 enthalten), können die Fonts, die der Previewer »ShowDVI« oder das Druckprogramm »DVIprint« vergeblich suchen, automatisch erzeugt werden. Dazu muß allerdings eines dieser beiden Programme zusammen mit MetaFont gleichzeitig im Speicher Platz finden, was bei Systemen mit wenig Speicher zu Problemen führt. In diesem Fall können die Fonts auch erst nach Beendigung von ShowDVI beziehungsweise DVIprint erzeugt werden. Im Fall eines nicht vorhandenen Fonts wird dann zunächst ein Shell-Skript erstellt, das nach Beendigung von ShowDVI oder DVIprint mit

```
cd MF:rexx
execute MF:MakeTeXFont.sh
```

aufzurufen ist, wodurch die fehlenden Fonts erzeugt werden. Welche der beiden Methoden angewandt wird, hängt davon ab, wie die Umgebungsvariable »CALLMF« belegt ist. Beachten Sie dazu den folgenden Abschnitt.

Anpassung der Startup-Sequence

Zum Abschluß der Installation erzeugen wir uns noch eine Batch-Datei mit einigen nützlichen Vereinbarungen. Geben Sie dazu mit einem Texteditor das in Listing 1 angegebene Shell-Skript ein. Ersetzen Sie dabei den Ausdruck <Verzeichnis> in der ersten Zeile durch das Installationsverzeichnis von PasTeX, das Sie bereits beim Aufruf des Installationsskripts angegeben haben, beispielsweise:

```
assign TeX: dh1:PasTeX
```

Besitzer der Diskettenversion lassen dagegen diese erste Zeile weg. Statt <Drucker> geben Sie denjenigen Druckernamen aus Tabelle »Drucker« ein, der Ihrem Drucker am ähnlichsten ist. Falls Sie nichts Passendes finden, geben Sie »generic« an, dann wird der eingestellte Workbench-Treiber benutzt. Sollten Sie MetaFont installiert haben, tippen Sie die letzten Zeilen mit ab, wobei Sie wieder <Verzeichnis> durch das bei der Installation angegebene Verzeichnis von MetaFont ersetzen, beispielsweise

```
assign MF: dh1:MetaFont
```

Von den letzten beiden Zeilen geben Sie bitte nur eine ein: Die obere, falls Sie über genügend Speicher verfügen, und fehlende Fonts sofort erzeugt werden sollen, sobald sie vermißt werden. Die untere Zeile wählen Sie bei Speichermangel; hier wird zunächst ein Shell-Skript erzeugt, das Sie – wie bei der MetaFont-Installation beschrieben – aufrufen können. Speichern Sie nun das Skript unter dem Namen »init-tex« in das Verzeichnis »s:«, bei der Disketten-Version verwenden Sie stattdessen »PasTeX.F1:s/«. Laden Sie dann aus demselben Verzeichnis die Datei »Startup-Sequence« und ergänzen Sie an deren Ende (vor dem Befehl »LoadWB«) die Zeilen

```
if exists s:init-tex
  execute s:init-tex
endif
```

Wollen Sie dagegen eher selten mit PasTeX arbeiten, lassen Sie diese Ergänzung weg und starten das Shell-Skript stattdessen vor jeder PasTeX-Sitzung per Hand. Rufen Sie auch jetzt das Skript mit dem Befehl »Execute« auf, um die Einstellungen zu aktivieren. Nach dem Kommando

```
cd tex:
```

befinden Sie sich nun direkt im Verzeichnis, in das PasTeX installiert wurde. Hier wollen wir aber gleich noch ein weiteres Unterverzeichnis hinzufügen, in dem wir in Zukunft unsere TeX-Texte abspeichern werden (bei der Diskettenversion existiert es schon). Legen Sie hierzu mit

```
makedir TeX:texte
```

ein solches Verzeichnis an.

Fehlt noch der passende Editor

Zu guter letzt fehlt uns noch ein Editor, mit dem wir unsere Texte eintippen können (im PasTeX-Grundpaket wird kein Editor mitgeliefert). Sie können hierfür Ihren gewohnten Texteditor verwenden (kein Textverarbeitungsprogramm!). Geeignet ist etwa MicroEmacs (im Verzeichnis Tools der Extras-Diskette) oder ED von der Workbench-Diskette. Ideal ist ein schneller Editor mit ARexx-Unterstützung (z.B. CygnusEd oder Turbotext). Um sich die Arbeit zu erleichtern, sollte man den Editor seiner Wahl entweder ins Verzeichnis »tex:bin« kopieren oder zumindest in der Startup-Sequence mit

```
path <Editor-Verzeichnis> add
```

einen Pfad darauf setzen. Somit kann man jederzeit den Editor ohne weitere Pfadangaben starten. Bei der Disketten-Version wird der Editor am besten nach »PasTeX.F1:c« kopiert.

Ansehen von TeX-Dokumenten auf dem Bildschirm

Um zu überprüfen, ob alles korrekt installiert ist und einen ersten Eindruck von den TeX-Fähigkeiten zu bekommen, ist es Zeit für einen kleinen Test: Wir wollen uns die mitgelieferte Dokumentation, die selbstverständlich mit TeX erstellt wurde, auf dem Bildschirm ansehen. Dafür gibt es zwei Möglichkeiten: entweder von der Workbench oder von der Shell aus. Falls Sie die Workbench geladen haben, klicken Sie auf die PasTeX-Schublade in Ihrem Installationsverzeichnis. Öffnen Sie anschließend die Schublade »doc«. Sie werden eine Reihe mit TeX- und DVI-Symbolen erkennen. Starten Sie die Datei mit dem Namen »sdvi.dvi«

```
\documentstyle{article}
\begin{document}
Hello World!
So beginnt fast immer das erste Programm, das man
in einer neuen Programmiersprache schreibt.
Beachten Sie, was passiert, wenn Sie einige Worte
mit        mehr        als        einem        Leerzeichen
trennen oder eine Zeile mit einem
oder mehreren

Returns abschliessen.
\end{document}
```

Listing 2. Test: Das erste LaTeX-Dokument ist noch sehr einfach, aber trotzdem schon lehrreich

durch einen Doppelklick. In der Shell sieht der Aufruf folgendermaßen aus:

```
showdvi tex:doc/sdvi
```

Wenn alles korrekt installiert ist, sollte sich der Interlace-Screen von ShowDVI öffnen.

Falls Sie bei der Installation nicht gleich alle Previewer-Fonts kopiert haben, wird ShowDVI jetzt eine ganze Reihe der acht Previewer-Fonts-Disketten anfordern und die für die Darstellung des TeX-Dokuments benötigten Fonts in das Verzeichnis »TeX:pk« Ihrer Festplatte kopieren. Sollten Sie nicht alle Previewer-Fonts-Disketten besitzen oder sollten Ihnen einige Fonts fehlen, ist das nicht weiter tragisch, solange Sie MetaFont installiert haben.

Es wird spannend: der erste Test

Dann quittieren Sie die Aufforderung zum Einlegen von Preview-Disketten einfach mit »Cancel«. Je nachdem was Sie beim Abtippen des Skripts aus Listing 1 hinter »setenv CALLMF« angegeben haben, werden die fehlenden Fonts dann entweder sofort erzeugt, oder es wird das Shell-Skript »MF:MakeTexXFont.sh« angelegt, das die benötigten Fonts erzeugt, nachdem Sie es von der Shell aus gestartet haben (danach müssen Sie ShowDVI erneut aufrufen).

Nachdem schließlich alle Fonts von der Platte bzw. von Diskette nachgeladen oder von MetaFont erzeugt wurden, erscheint die Titelseite des Dokuments auf dem Bildschirm. Bei einer Auflösung von 100 dots per inch (dpi) sehen Sie aber immer nur einen Ausschnitt der ganzen Seite. Deshalb können Sie den sichtbaren Bildschirmausschnitt mit Hilfe der Cursor-Steuertasten oder mit den Schiebebalken am rechten und am unteren Rand verschieben. Mit <Return> oder mit <+> gelangen Sie jeweils auf die nächste Seite, mit <Backspace> oder <-> auf die vorherige. Das Ganze funktioniert auch über die Funktionen im Menü »Move«. Bei ShowDVI handelt es sich um einen sogenannten Previewer, mit dem man sich von TeX vorverarbeitete Dokumente (man erkennt sie an der Endung ».dvi«) auf dem Bildschirm ansehen kann, bevor sie ausgedruckt werden. Sie lassen sich jedoch nicht mit ShowDVI ändern. Da wir ShowDVI in Zukunft ständig benötigen werden, sollten Sie sich ein wenig mit seiner Bedienung vertraut machen. Blättern Sie ruhig einmal in dem Dokument hin und her und verschieben Sie den Bildausschnitt. Ab Kapitel vier des gerade geladenen Dokuments finden Sie übrigens eine Bedienungsanleitung zu ShowDVI.

Im Menü »Outfit« können Sie mit »Lace« den Interlace-Modus ein- und ausschalten. Bei ausgeschaltetem Interlace verkleinert sich der sichtbare Bildschirmausschnitt. Das »Resolution«-Menü dient der Auswahl der Auflösung der verwendeten Fonts. Voreingestellt sind 100 dpi. Je kleiner Sie die Auflösung wählen, desto größer wird der sichtbare Ausschnitt, dabei nimmt jedoch die Lesbarkeit ab. Beispielsweise wird bei einer Auflösung von 83 dpi etwa die Hälfte der Seite sichtbar, bei 44 dpi paßt sogar die ganze Dokumentseite auf den Bildschirm. Um einen Gesamteindruck einer formatierten Seite zu gewinnen, ist jedoch »Full page« aus dem Menü »Outfit« geeigneter. Bei jeder Umstellung der Auflösung müssen nämlich zuerst die zugehörigen Fonts geladen werden. Befinden sich diese noch nicht im Verzeichnis »TeX:pk«, müssen sie wieder von Diskette nachgeladen oder von MetaFont erzeugt werden.

Nachdem Sie nun wissen, wie man sich TeX-Dokumente auf dem Bildschirm ansieht, sollten Sie sich einige weitere vorbereitete Dokumente zeigen lassen. Da wir uns schon im Previewer ShowDVI befinden, können wir weitere Beispieldokumente auch von hier aus laden. Wählen Sie dazu aus dem Menü »Project« den Punkt »Open new«. Daraufhin erscheint ein Datei-Requester, mit dessen Hilfe Sie in gewohnter Manier eine Datei zum Laden auswählen. Geeignet sind alle Dateien, die auf ».dvi« enden. Im Verzeichnis »Tex:doc« finden sich noch einige solche Exemplare: »tex.dvi« enthält z.B. eine allgemeine Beschreibung von PasTeX und in »dvip.dvi« wird der Vorgang des Ausdruckens erläutert. Stöbern Sie ruhig ein wenig in diesen Dokumenten herum, und sei es nur, um einen ersten Eindruck dessen zu bekommen, wie professionell mit TeX erstellte Dokumente aussehen. Nachdem Sie sich genug in der schönen neuen (TeX-)Welt umgesehen haben, können Sie ShowDVI verlassen, in dem Sie im Menü »Project« den Punkt »Quit« anwählen.

Erzeugung der Format-Dateien

Das Programm »initex« (im Verzeichnis »TeX:bin«) wird in aller Regel nur einmal benötigt, um die erwähnten Format-Dateien zu erzeugen. Bevor man nämlich eines der umfangreichen Makropakete samt Trennmuster für eine bestimmte Sprache benutzen kann, muß man diese zuerst in ein für TeX schnell ladbares Format übersetzen (»dumpen«). Dieser Vorgang wird im folgenden Abschnitt beschrieben. Wenn Sie die nötigen Format-Dateien schon bei der Installation erzeugen ließen (für diesen Kurs vor allem »glplain.fmt«), können Sie diesen Abschnitt überspringen. Die fertigen Format-Dateien für »glplain« und »lplain« befinden sich übrigens auch in gepackter Form auf der Diskette PasTeX1.3_5 im Verzeichnis »formats«, wobei glplain jedoch nur mit der kleinen deutschen Trennmuster-Datei generiert wurde.

Wichtige Makropakete

Format	Alias	Bedeutung
plain	tex	plainTeX (ca. 600 zusätzliche Befehle)
gplain	gtex	dto. mit deutscher Trennmusterdatei
lplain	latex	LaTeX-Makropaket mit englischer Trennung
glplain	glatex	dto. mit deutscher Trennung
gnplain	gnicetex	plain und niceTeX mit deutscher Trennung (für die Dokumentation)

Hinweis für 1-MByte-Systeme:

Versuchen Sie wieder, so viel wie möglich des Hauptspeichers für initex verfügbar zu machen. Lassen Sie deshalb keine anderen Programme laufen (keine Workbench, keinen Editor, keinen Virenkiller, keine Uhr o.ä.). Den meisten Speicher haben Sie unmittelbar nach dem Einschalten zur Verfügung. Sollte sich initex trotzdem nicht starten lassen, so gibt es bei der PasTeX-Implementierung die Möglichkeit, die Größe des von initex zu belegenden Speichers in einer Konfigurationsdatei zu ändern, ohne daß das Programm selbst dazu neu übersetzt werden müßte. Sehen Sie sich dafür die Datei »TeX:config/TeX.cnf« an. Am Ende dieser Datei finden Sie einige Anmerkungen, welche Werte sich für das Dumpen mit initex zugunsten anderer Werte verkleinern lassen. Bekommt initex während des Dumpens Speicherprobleme, so wird Ihnen mitgeteilt, welcher Wert in der Konfigurationsdatei dafür verantwortlich ist. Durch Ausprobieren läßt sich häufig eine Konstellation von Werten finden, bei der der Speicherbereich einerseits klein genug ist, um von initex noch alloziert werden zu können, und andererseits groß genug für die Bearbeitung des Makropakets ist. Für das bei der späteren Textformatierung verwendete Programm »virtex« gelten dagegen andere Regeln. Kopieren Sie deshalb nach erfolgreicher Generierung der Formatdateien die Datei »TeX.cnf.klein« nach »TeX.cnf« zurück, falls Sie Änderungen in TeX.cnf vorgenommen hatten.

Nun aber zu den Formatdateien. Geben Sie in der Shell ein:

```
cd TeX:formats
initex <Makropaket>.initex
```

Ersetzen Sie dabei <Makropaket> durch einen Namen aus der ersten Spalte von der Tabelle »Wichtige Makropakete«, etwa »glplain.initex« für das deutsche LaTeX. Sie werden gefragt, welche Trennmusterdatei zu verwenden ist. Geben Sie für alle deutschen Makropakete (ihre Namen beginnen mit »g«) »ghyphen.max« ein, falls Sie über mehr als 1.5 MByte RAM verfügen, sonst »ghyphen.min«. Für die englischen Versionen wählen Sie »ushyph1.tex«. Nach einer Reihe von Bildschirmausgaben sollte die Übersetzung beendet sein. Überzeugen Sie sich davon, daß sich im Verzeichnis »TeX:Format« eine Datei namens <Makropaket>.fmt befindet.

Im Verzeichnis »TeX:macros/latex« befindet sich übrigens noch ein weiteres Makropaket, nämlich »SliTeX«. Es bietet fast denselben Befehlssatz wie LaTeX, jedoch ist es speziell auf die Produktion von Folien für Vorträge oder ähnliches ausgelegt. Die Erzeugung der zugehörigen Format-Datei veranlassen Sie mit

```
initex splain.tex
```

Zwischendurch legen Sie wie oben die Trennmuster-Datei fest. Am Ende erscheint ein Stern, worauf Sie mit

```
\dump
```

antworten. Anschließend befindet sich die Datei »splain.fmt« im aktuellen Verzeichnis, womit Sie SliTeX in Zukunft genauso verwenden können wie LaTeX.

Ein erster Probedurchlauf

Bevor wir nun den ersten Teil unseres TeX-Kurses beenden,



lassen wir es uns nicht nehmen, einen kompletten Durchlauf – vom Eintippen eines Textes bis zu dessen Ausdruck – vorzunehmen. Starten Sie hierzu einen Texteditor und tippen Sie den Text aus Listing 2 ein. Nach dem Abtippen speichern Sie den Text ins Verzeichnis »TEX:texte« unter dem Namen »uebung1. tex«. Dann starten Sie in einem Shell-Fenster die Bearbeitung Ihres Textes durch TeX:

```
cd TEX:texte
glatex uebung1.tex
```

Glatex haben wir mit dem Skript aus Listing 1 als alias für »virtex & glplain« vereinbart. Virtex (kommt von »virgin TeX« und bezeichnet das »reine, jungfräuliche« TeX) ist dabei der TeX-Formatierer hinter dem – durch »&« eingeleitet – der Name des zu verwendenden Makropakets (genauer: der zugehörigen Format-Datei) anzugeben ist. Die Endung ».fmt« können wir uns sparen. Als Format-Dateien kommen die in Tabelle »Wichtige Makrobefehle« (zweite Spalte) genannten in Frage (aber auch splain für SliTeX), wenn wir sie vorher entweder im Rahmen der Installation oder nachträglich mit initex (wie schon beschrieben) erzeugt haben. Zur Abkürzung werden wir aber in Zukunft die in der ersten Spalte stehenden aliases verwenden.

Nach dem Start des Formatierers werden Sie nun auf dem Bildschirm über den Fortschritt des Übersetzungsvorgangs auf dem laufenden gehalten. Sollte TeX einen Fehler entdecken, so versuchen Sie die Bearbeitung durch Drücken der Taste <Return> trotzdem fortzusetzen. Beharrt TeX jedoch auf einer Korrektur dieses Fehlers, so geben Sie »x« zum Verlassen ein und vergleichen mit dem Editor nochmal den von Ihnen eingetippten Text auf Übereinstimmung mit Listing 2. Bitte achten Sie dabei auch auf Kleinigkeiten. Nach einer Korrektur rufen Sie dann Glatex erneut auf.

Ein erfolgreicher Übersetzungsvorgang resultiert in der Ausgabe:

```
Output written on uebung1.dvi (x
pages, y bytes). Transcript
written on uebung1.log.
```

Nun sehen wir uns das Ergebnis mit

```
showDVI uebung1
```

auf dem Bildschirm an. Einen Ausdruck starten Sie von der Shell aus mit

```
DVIprint uebung1
```

Dabei wird der Druckertreiber benutzt, den wir im Shell-Skript aus Listing 1 in der Umgebungsvariablen angegeben haben. Durch die Eingabe von

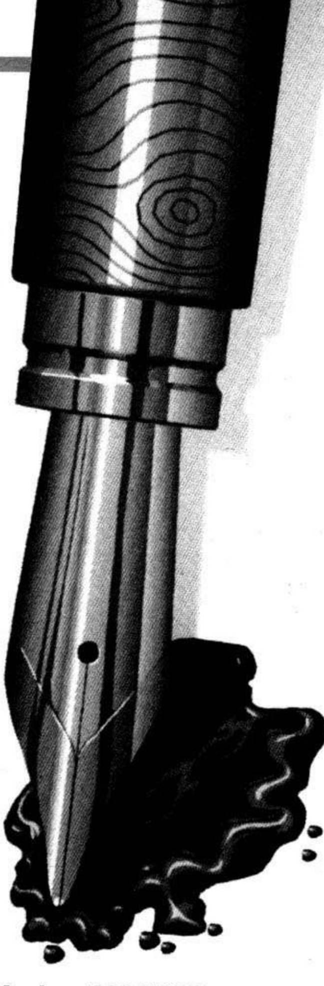
```
DVIprint -d <Druckername> ue-
bung1
```

kann man jedoch auch einen anderen Drucker aus der Tabelle »Drucker« angeben.

Beflügelt von diesem Erfolgserlebnis können Sie bis zum nächsten Mal einen eigenen Text für den in Listing 2 vorgegebenen einsetzen. Geben Sie den Text aber nur zwischen den beiden Zeilen \begin{document} und \end{document} ein und vermeiden Sie jegliche Umlaute und Sonderzeichen. Außerdem sollten Sie am Zeilenende keine Wörter trennen, da TeX die Formatierung automatisch übernimmt. Beobachten Sie, wie TeX den Text formatiert, wenn Sie Wörter durch mehrere Leerzeichen trennen oder wenn Sie am Zeilenende mehrmals <Return> betätigen. Speichern Sie hierzu Ihren Text ab, lassen Sie ihn von Glatex wie oben übersetzen und sehen Sie sich mit showDVI das Ergebnis auf dem Bildschirm an. Anschließend können sie ja schon mal die ersten Druckversuche starten. Viel Erfolg bei Ihren ersten TeX-Expeditionen! *rb*

Literatur:

[1] Kopka, Helmut: LaTeX – Eine Einführung, Addison Wesley, 1988, ISBN 3-89319-136-4
[2] Kopka, Helmut: LaTeX – Erweiterungsmöglichkeiten, Addison Wesley, 1991, ISBN 3-89319-356-1
[3] Schwarz, Norbert: Einführung in TeX, Addison Wesley, 1988, ISBN 3-925118-97-7
[4] Wonneberger, Reinhard: Kompaktführer LaTeX, Addison Wesley, 1988, ISBN 3-89319-152-6
[5] Knuth, Donald E.: The TeXbook, Addison Wesley, 1986, ISBN 0-201- 13447-0
[6] Knuth, Donald E.: TeX: The Program, Addison Wesley, 1986, ISBN 0-201-13437-3
[7] Knuth, Donald E.: The METAFONTbook, Addison Wesley, 1986
[8] Knuth, Donald E.: METAFONT: The Program, Addison Wesley, 1986, ISBN 0-201-13438-1
[9] Lamport, Leslie: LaTeX - A Document Preparation System, Addison Wesley, 1985,



Vokabeln

Sprache

Für Computer gibt's eine Menge Vokabelprogramme. Man muß jedoch nicht nur wissen, wie man schreibt, sondern auch wie man sie richtig ausspricht. Ich finde, daß auch dazu ein Computer in der Lage sein sollte. Meine Frage an Sie ist, existiert auf dem Amiga ein Programm, das deutsche, englische oder französische Vokabeln richtig aussprechen kann. Wenn nicht, wäre dieser Brief ein Anreiz für Programmierer. Eventuell könnte man ja auch den »SPEAK-Handler« von Commodore direkt verwenden.

Markus Barthel, 51069 Köln

Die neuen Versionen von »Englisch Plus« (TMA) unterstützen die Say-Funktion des Amiga. Allerdings würden wir Ihnen davon abraten, sich an der Aussprache des Amiga zu orientieren. Eine sinnvolle Sprachausgabe ließe sich nur über digitalisierte Sprache integrieren, was allerdings zu viel Speicherplatz kostet. Das Problem ist vermutlich, nicht nur einzelne Vokabeln, sondern auch ganze Sätze korrekt sprechen zu lassen. Die Redaktion

Grafikkarten

Aufrüstung

Die Grafikausgabe der älteren Amigas (2000, 3000 usw) ist ja bekanntlich nicht mehr ganz auf dem neuesten Stand, wenn man Auflösung, Farbanzahl und Wiederholungsrate mit denen von AA-Chipsatz und 486er PCs vergleicht.

Diese Tatsache ist sicherlich für viele Amiga-Besitzer ein Grund, mit einer Aufrüstung durch eine Grafikkarte zu liebäugeln. Da die Investition für Grafikkarte und Monitor aber schnell weit über 1000 Mark schnellt, wäre es interessant, einmal von unabhängiger Seite einen Vergleich zu bekommen.

In Ihren Anzeigen werden viele Karten unter 1000 Mark angeboten, aber kann man den Angaben der Hersteller immer trauen? Ich und mit mir sicherlich viele Leser wären dankbar für einen großen Vergleichstest der Grafikkarten.

Olaf Schüler, 36275 Kirchheim

Dieses Problem ist uns sehr wohl bekannt, leider ist es auch für uns nicht immer einfach, alle Karten gleichzeitig von den Herstellern zu bekommen. Nichtsdestotrotz haben wir es geschafft, für die Sonderausgabe AMIGA-Magazin-Spezial (erscheint am 08.12.1993) einen ausführlichen Test der gängigen Grafikkarten durchzuführen. Die Redaktion

AMIGA-Magazin 10/93

Amiga 1200

Ich möchte Ihnen einen kleinen Tip zum Problem »Spiele auf dem Amiga 1200« geben. Es gibt u.a. das PD-Programm »SetKick«, das auch auf dem Amiga 1200 läuft und den Kickstart ins RAM lädt. Meine Erfahrung hat gezeigt, daß man ca. zehn Prozent der Spiele, die sonst nicht funktionieren, damit zum Laufen bekommt. Das größte Problem wird allerdings nicht der Kickstart 3.0 sein, sondern die 2 MByte Chip-Mem.

Oliver Molz, 22049 Hamburg

Wenn sich der Amiga 1200 weigert, ein älteres Spiel zu laden, kann man ihn eventuell überlisten. Nach Starten des Computers beide Maustasten drücken und dann im Setup-Menü die Grafikauflösungen auf NTSC und auf ENHANCED umstellen. Der Amiga arbeitet dann, als ob ein ECS-Chipset eingebaut wäre. Carsten Dierks, 21129 Hamburg

PD-Serie

Fish goes CD

Seit fünf Jahren bin ich Amiga-Anwender. Seither verfolge ich mit großem Interesse die Softwareentwicklung. Die PD-Serie von Fred Fish war und ist immer noch eine tolle Bereicherung der Szene.

Dem Trend der Umstellung auf CD-ROM sollte man unbedingt folgen. Wenn auch andere Anbieter den gleichen Schritt tun würden, wäre der Durchbruch schnell geschafft. In diesem Bereich haben die MS-DOS-Rechner schon wieder die Nase vorn. Entscheidend ist nicht zuletzt, daß die CD-Laufwerke billiger angeboten werden. Es ist hoffentlich anzunehmen, daß auch bald mehr Anwendersoftware auf CD erscheinen wird. Trotz vieler Vorteile, die Disketten bestimmt haben, führt am Medium CD, insbesondere durch die hohe Speicherkapazität, kein Weg vorbei. Michael Behnke, 12103 Berlin

Wie sich auch auf dem Musikmarkt gezeigt hat, sind die kleine silbernen Scheiben u-n-a-u-f-h-a-l-t-s-a-m auf dem Vormarsch!

Die Redaktion

Amiga 600/1200

Plattentausch

Ich habe ein Hardwareproblem: Ich besitze einen Amiga 600 mit 20 MByte Festplatte und möchte mir nun einen Amiga 1200 zulegen, da mir der 600er zu langsam ist. Kann ich nun meine Festplatte von einem in den anderen Rechner umbauen? Kann ich eventuell auch eine zweite Platte anschließen? Andreas Röder, 27324 Eystrup

Bei beiden Amigas wird eine AT-Schnittstelle verwendet, weshalb der Umbau keine Schwierigkeiten macht. Auch das Aufrüsten auf Betriebssystem 3.0 dürfte mit Hilfe der Installationsdisketten kein Problem sein. Prinzipiell kann man an jeden AT-Festplatten-Controller zwei Platten anschließen. Es ist allerdings der Platz zu berücksichtigen. Eventuell müßte die zweite extern angebaut werden. Die Redaktion

Programmiersprache

Wo ist BASIC?

Ich kaufte mir im Februar einen Amiga 600, da er eine sehr gute Grafik hat. Doch als ich zu Hause loslegen wollte, vermißte ich die Programmiersprache BASIC.

Von meinem C64, der BASIC eingebaut hat, war ich echt begeistert. Doch daß der so hoch entwickelte Amiga ohne es auskommt, fand ich komisch. Ich habe alle Disketten durchforscht aber keines gefunden. Wie komme ich an ein gutes BASIC und was kostet es ?

Daniel Dreyer, Frankfurt

Ab der Betriebssystemversion 2.0 liegt kein BASIC dem Amiga mehr bei. Abhilfe kann man auf folgende Art schaffen, indem Sie sich ein separates BASIC zulegen. Hier existieren auf dem Amiga z.B. »Blitz-Basic« und »AMOS«, beide liegen in der Grundverson bei ca. 130 Mark.

Die Redaktion

Drucker

Schmerzen

Als Amiga-Besitzer bin ich normalerweise nur am einwandfreien Lauf der Programme interessiert. Pfade, Programmieren, Verknüpfungen etc. sind für mich ein Greuel. Vielleicht können Sie mir bei folgendem Problem helfen:

- Ich möchte meinen »Fujitsu Breeze 10« am Amiga betreiben. Leider fehlt mir ein Druckertreiber. Laut Aussage von Fujitsu müßte der Treiber für den »HP-DeskJet« funktionieren.
- Beim Start meines Rechners erhalte ich die Fehlermeldung: »Programm Prefs has not yet returned. Should I wait some more.« Nach dem Klicken auf »Cancel« läuft das System normal weiter. Wie kann ich diesen nervigen Fehler beseitigen? Manfred Dippel

Wir hatten einen Drucker von Olivetti im Test, der baugleich mit Ihrem Fujitsu-Drucker ist. Dabei kam es auch zu Problemen im Timing der Schnittstelle Drucker-Amiga. Eine Lösung haben wir leider auch nicht parat, vielleicht meldet sich ein anderer Anwender, der hier weiterhelfen kann. Beim Problem mit dem Requester handelt es sich um die Tatsache, daß beim Systemstart die Einstellungen für den Rechner gelesen und verarbeitet werden. Dabei kommt es offensichtlich zu einer Verzögerung. Das Betriebssystem möchte weiterarbeiten und wartet auf eine Rückmeldung der Voreinstellungen. Unserer Meinung nach wurde hier wahrscheinlich aus Versehen irgendetwas im »Prefs«-Verzeichnis gelöscht. Versuchen Sie es eventuell mit einer Neuinstallierung des Systems von Diskette auf Festplatte. Sollten Sie irgendwelche speziele Einstellungen in der »Startup-Sequence« getroffen haben, so sichern Sie diese vorher.

Die Redaktion

Druckertest

HP-DeskJet

Ich habe im AMIGA-Magazin den Test über den »HP-DeskJet 510« gelesen und hätte noch einige Fragen dazu:

➪ Kann der Drucker nur mit einem speziellen Kabel an den Amiga angeschlossen werden oder benötigt man noch zusätzliche Extras?

➪ Ist der HP-DeskJet 510 überhaupt Amiga-kompatibel ?

➪ Ist der Drucker auch unter »Beckertext II« verwendbar, wenn nicht, welche Textverarbeitung empfehlen Sie dann ?

Marco Miljak, 73252 Lenningen

Prinzipiell ist zu sagen, daß jeder Drucker, der an einen MS-DOS-PC angeschlossen werden kann, auch am Amiga funktioniert. Bis auf den Senior Amiga 1000, haben alle Modelle die genormte Centronics-Schnittstelle. Sie können jederzeit das mitgelieferte Standardkabel verwenden. Der Workbench liegt ein Druckertreiber für HP-DeskJets bei. Für Farbdrucker kann allerdings zusätzliche Drucker-Software, wie »TurboPrint« oder »Studio« sinnvoll sein. Auch mit den Textverarbeitungen dürfte der Drucker keine Schwierigkeiten haben. Da Beckertext II eigene Drucker-Treiber verwendet, kann es zur Anpassung notwendig sein, sich die Einstellungsmöglichkeiten im Handbuch von Beckertext genauer anzuschauen. Die Redaktion

DFÜ für Programmierer

Netze

Innerhalb Ihrer Rubrik »Leserforum« befindet sich der Teil für die »Amiga-Clubs«. Da ich in keinem Club selbst Mitglied bin, aber trotzdem Interesse an der Kontaktaufnahme mit anderen Anwendern habe, möchte ich Ihnen mit diesem Schreiben mein eigenes DFÜ-Netz vorstellen.

Es handelt sich dabei um ein sehr spezielles Netz für Programmierer aller Art. Ich bin der Meinung, daß ein solches Netz eine sehr weitreichende Verbreitung benötigt, um wirklich sinnvoll zu arbeiten. Da Ihr Magazin von vielen Amiga-Anwendern gelesen wird, würde es sich doch bestimmt anbieten, besonders hier solche speziellen Netze vorzustellen.

Sören Wiechert, 21640 Neuenkirchen Box
(0 41 63) 91 32 6

In letzter Zeit haben die Mitteilungen über Neugründungen von Amiga-Clubs stark nachgelassen. Da aber bestimmt immer noch viele Anwender Anschluß an einen solchen Club suchen, bitten wir auch die Clubs, über die wir bereits berichtet haben, sich doch noch mal, eventuell mit aktualisierten Daten, an uns zu wenden. Gleiches gilt auch für solch spezielle Netze wie dies von Sören Wiechert. Die Redaktion

Umbau

Garantiesiegel

Im AMIGA-Magazin 10/93 schreiben Sie auf Seite 135, daß durch Zerstören des Siegels, was ja beim Öffnen des Gehäuses zwangsläufig geschieht, die Garantie verlorengeht. In einem Artikel über PC-Tuning in einer PC-Zeitschrift habe ich vor kurzem gelesen, daß dies nicht zutrifft, solange nur Arbeiten durchgeführt würden, die vom System her sowieso vorgesehen sind.

Frank Busse, 67141 Neuhofen

Ein Garantiesiegel stellt sicher, daß der Kunde ein Gerät nicht öffnet, um es selber zu reparieren, denn das Siegel würde beim Öffnen brechen. Das hätte zur Folge, daß die Gewährleistung und die Garantiezeit vorzeitig erlischt. Anders verhält es sich beim Computer. Normalerweise befindet sich das Siegel am Computergehäuse. Da man jedoch das Gehäuse zum Einbau von z.B. Grafikkarten öffnen muß, bleiben Gewährleistung und Garantie trotz gebrochenem Siegel bestehen. Aber: Das Gehäuse darf nur zum Einbau von Steckkarten geöffnet werden, andere Eingriffe, insbesondere am Netzteil, führen zum Verlust der Gewährleistungsansprüche und Garantiezusagen des Herstellers.

Die Redaktion

Altersrekord

Hilferuf

Ich wende mich an Sie, weil ich Informationen benötige. Zuvor einige Angaben über mich. Ich bin 69 Jahre alt und Rentner. Um nicht einzurosten und der Alterssenilität (!!) vorzubeugen, habe ich mir im Herbst letzten Jahres einen Amiga 600 gekauft. Vorher hatte ich nichts mit Computern zu tun. Die ersten Wochen kam ich mit dem Gerät überhaupt nicht zurecht. Weil ich kein Englisch kann, hatte ich noch zusätzliche Probleme. Alle Versuche, Kontakte mit anderen Amiga-Freunden aufzunehmen, schlugen fehl. Warum das so ist, merkte ich erst, als ich mit dem Vorsitzenden und einigen Mitgliedern des Wittenberger Computerclubs zusammenkam. Einige waren noch darunter, die mit dem C64 angefangen hatten. Aber in dieser Gegend hat sich Commodore nicht durchsetzen können. Der Amiga 600 wird hier als Spielcomputer für Kinder abgetan. Bei uns durchgesetzt haben sich MS-DOS-Systeme. Das habe ich beim Kauf nicht gewußt. Die Folge ist, daß es fast kein Literaturangebot gibt und es auch sonst schwer ist, Kontakt zu bekommen. In meinem Alter hat man da sowieso seine Probleme. Nach neun Wochen konnte ich noch keine Datei öffnen und war fast verzweifelt. Ich lernte dann auf Umwegen einen jüngeren Mann kennen, der einen 500er besaß und, so wie ich auch, nicht nur an Spielen interessiert war. Er zeigte mir, wie ich eine Datei öffne (ed text) und kaufte für mich ein einfaches Textprogramm. Auch stellte er mir die Tastatur auf deutsch um und war mir bei der Beschaffung zusätzlicher Geräte wie Speichererweiterung, Monitor, zweitem Laufwerk und Drucker behilflich. Außerdem machte er mich auf das AMIGA-Magazin aufmerksam. Seitdem bin ich nun in der Lage, meine Texte selbst zu gestalten. Inzwischen ist einige Zeit vergangen und ich wollte noch mehr dazulernen. Als ich mit meinem Bekannten wieder Kontakt aufnehmen wolte, stellte es sich heraus, daß er in die alten Bundesländer umgezogen war. Es geht mir darum, mit welchem Programm ich diverse Konten auf dem Amiga verwalten kann. Ich fand in Ihrem Magazin Hinweise, die ich allerdings nicht verstand oder nicht brauchen konnte. Insbesondere interessiert mich eine brauchbare Tabellenkalkulation. Gerade in Ihrer Zeitschrift habe ich den Satz von der »Katz´ im Sack« kaufen gelesen. Und genau dies veranlaßte mich jetzt Ihnen zu schreiben.

Günter Kerkamm, 06886 Lu.Wittenberg

Wir dachten zuerst daran, diesen Brief direkt zu beantworten. Aber, Herr Kerkamm ist vielleicht nicht allein mit diesen Problemen und deshalb diese Veröffentlichung.

Fangen wir mit dem Schluß an. In dieser Ausgabe finden Sie einen ausführlichen Test der Tabellenkalkulation »TurboCalc«. Wir meinen, die ist das Richtige für Sie. Für viele Ihrer Probleme sollte sich eigentlich der Lieferant Ihres Rechners verantwortlich fühlen. Leider ist es bei Versandhäusern und großen Kaufhäusern, in denen der 600er meist gehandelt wird, nicht immer üblich, sich um den Käufer weiter zu bemühen. Aber vielleicht hilft hier ein anderer Computer-Laden weiter. Es wäre für uns auch interessant von den Lesern zu erfahren, ob Herr Kerkamm den Altersrekord als Amiga-Anwender hält. Es ist auf alle Fälle zu bewundern, wenn sich jemand in seinem Alter noch aufmacht, die gewiß nicht einfache Materie der elektronischen Datenverarbeitung anzupacken. Wenn einer unserer Leser in dem Gebiet, in dem Herr Kerkam wohnt, Lust hat, ihm bei seinen Problemen etwas unter die Arme zu greifen, möge er sich doch bitte bei uns melden. Wir leiten seine Adresse dann gerne an Herrn Kerkamm weiter. rw

Amiga CLUBS

Bitte melden!

Name und Anschrift: Computerclub CCW, Gemeindehaus Wolfbusch, Gemsenweg 7, 70499 Stuttgart
Computertypen: Amiga, MS-DOS, Atari
Beiträge: 75 Mark pro Jahr, Schüler, Studenten; Soldaten 50 Mark pro Jahr
Leistungen: Wöchentliches Treffen mit Diskussionen, Erfahrungsaustauch, gemeinsamen Projekten, Basteleien und Lösen von Problemen. Clubzeitschrift USER-TIME in Form von nach Themen geordneten Broschüren. Besuch von Messen, auf der Hobby Elektronik in Stuttgart auch als Aussteller. Bezug von PD-Software durch Zugriff auf Internet und Kontakte zu vielen Mailboxen. Eigene Clubmailbox in Vorbereitung,
Gründung/Mitglieder:1984 / 15
Bemerkungen: Durch Anbindung an die Kirchengemeinde hin und wieder Besuch von Vertretern der Kirche und des christlichen Computernetzes LifeNet mit interessanten Diskussionen zu grundlegenden Aspekten des Computers in bezug auf die moderne Weltanschauung. Sowohl technisch aktuelle als auch ältere Geräte vorhanden, auch vom guten alten Amiga 1000 und C64 haben wir noch Ahnung.



ABDECKHAUBEN



AHS-Exclusivvertrieb, paßgenau & formschön, Silbermetallic, Antistatic

A 500	**22,-**	**A 2000 Tastatur**	**22,-**
A 3000 Tast.	24,-	A 2000 + Monitor	69,-
A 600 / A 600 HD	**22,-**	**A 1200 / 1200 HD**	**24,-**
A 2000 Solo o. Mon.	39,-	**A 3000 + Mon.**	**79,-**
A 500 + ext. Hardd.	33,-	HP-Deskjet 500, 510, 550C	43,-
Amiga CD 32	22,-	NEC P70, 72, 90	47,-
A1081/4, CM8833 . . 14"	43,-	Star LC24-200, LC20, LC24xx	32,-
Eizo 14" Monitore	45,-	HP Deskjet 1200C, 310	43,-
Fujitsu DL 900/1100	**43,-**	Epson 570, 870, Sty1800 je	39,-
A 4000 Tower	66,-	**A 3000 o. 4000 o. Mon.**	**45,-**
NEC 3D, FG Multisync	49,-	NEC P20, 30, 22, 32 je	43,-
Fujitsu DL1200/3300	49,-	**Sonderanf. ohne Aufpreis!**	

2,5" AT-Bus Harddisks f. A 600 / 1200 kompl. form. & inst.
82 MB nur 499,- DM, 210 MB Tagespreis anfr.!! 120 MB 679,-
Anschlußkabel 44pol. mit Software (dt. V.) einzeln lieferb.
Harddisks für A500, +, 2000 + RAM-Erw. Herstellung nach Kundenwunsch
Amegas Stereo Speaker System II 99,-
Externes Lautsprechersystem für alle (!) Amigas, eingeb. getr. regelbare Verstärker, zuschaltbare Soundverbesserer + Baßverstärker, LED-Anzeige, Blackdesign, mit ext. Netzteil, Anschluß über die Chinchstecker, exclusiv bei AHS !!
65 MB Autobootfilecard f. A 2000, KS 1.2/1.3, 2.0, Autopark 699,-
Mitsubishi EUM 1491-A mit Amigakabel weiterhin lieferbar!
Nullmodemleitung für 2 Amigas 5 m 39,- 10 m 39,- 2 m 29,-
NEC 1037A!!, ext. 3.5" Lfwk., abschaltb., Metallgeh. 195,-
NEC 1036A f. A 2000 intern, inkl. Einbaumat., dtsch. Anl. 199,-
Gameplayadapter, 2 m Kabellänge, 2 zusätzl. Ports am Par. 39,-
Amiga Data Switchs: Monitor, Ser., Parallel & Kabel lieferbar
Amigamonitorkabel für fast alle Monitore 9/15pol. anfragen 49,-
Joymo Joystick-, Mouseumschalter, SMD-Electronicaufbau 49,-
Kickstartumschaltplatine für Amiga 600 (!) KS 1.3 a.A. 59,-
1.0 MB für A 600 komplett steckfertig ohne Löten 149,-
A 2000 Ramerweiterung 8 MB max., 2 MB bestückt Tagespreis
No Name & Markendisks: Sonderpreise ab 1 Karton = 100 St.
Kompatible MS-DOS-Geräte und Zubehör ebenso lieferbar!

Hauseigenes Servicereparaturcenter für Amiga & EDV-Zubehör!

Besuchen Sie unser Ladengeschäft: über 12777 verschiedene Electronic-, Hard-, Softwareteile! 24 h Lieferservice bundesweit bei Bedarf anfragen!
Versand: UPS- o. Post-NN+Versandanteil, Scheckvork., +7,-, Ausl. tel. anfr.

AHS
Hard- & Software Vertrieb
Laden + Versand: Schirngasse 3-5
(direkt gegenüber C & A) Pf. 10 02 48
61142 Friedberg 1, Telefon 0 60 31-6 19 50



ACHTUNG PROGRAMMIERER!

Ihr sucht eine leicht zu erlernende, professionelle Programmiersprache? Blitz 2 ist die Lösung! Der superschnelle Basic-Dialekt! Intuition-Unterstützung auf allen Amigas! Mit deutschem Handbuch **DM 199,-**, Update-Abo **DM 50,-** (6 Stk.) + Versand. Programmierwettbewerb!

"Das Allroundtalent" laut Amiga Magazin 10/93

BLITZ BASIC DISTRIBUTION CENTER
TH.-HEUSS-RING 19-21, 50668 KÖLN
TEL.: 02 21-7 71 09 22, FAX: 7 71 09 40
BBS: 3 60 54 68 Händleranfragen erwünscht!

auch bei: Esser 02 21-58 61 17 · PeGAH 0 23 31-5 04 58

PD-Center Sauerland
Ihr kompetenter PC- und Amiga-Partner !!!
Hard- und Software-Versand

Wir versenden zwar nicht alles, dafür aber:

Für Amiga

A570-CD-ROM inkl. 3 CDs	279,00
A500+ (1 MB-Chip/Kick 2.0)	350,00
1 MB RAM f. A500+	89,00
HiRes-Denise	45,00
1 MB oder 2 MB Agnus	69,00
Kick 2.0-ROM	49,00
CD-Caddy f. A570	27,90
Fred-Fish-PD	ab 1,50
CD 32	679,00

CDs für CDTV und A570: Pandora-CD (2000 Clips, 100 Pics, Sounds)	39,00
17-Bit (Doppel-CD, 2. LW erf.) (Größte PD-Sammlung in England, über 1 GB Daten)	99,00
Giga-PD (Kickstart-Collection)	119,00
Weitere CDs (Spiele, Demos etc.) und kommerzielle Software	a.A.

Für PC

Share- u. Vollversionen der Fa. Schenk & Horn	ab 15,00

Nauruschat, Dirk & Kaminski, Franz Martin GbR
Am Hohenberge 21, 59848 Sundern
Tel. 0 29 33-7 74 11 ab 19.00 Uhr oder 02 31-41 14 35 ab 17.00 Uhr
Preise in DM inkl. MwSt. Kein Ladenverkauf! Nur Versand!
Versandkosten nach Aufwand (Sorry!)

ANRUFBEANTWORTER
für alle ZyXEL-Modems der Serie U-1496 und alle Amigas 1.3 - 3.0
"MultiAnswer 1.0 d"
125.- DM

MultiAnswer:
erkennt Telefax und unterstützt Fax-Prg's.; Fernabfrage nach Paßworteingabe mit diversen Möglichkeiten; Nebenstellenverbindung ist möglich; Programme durch Fernabfrage starten und vieles mehr – deutsches Handbuch

siehe Kurztest AMIGA-MAGAZIN- 9/93

BiBu-Soft
Herbststraße 42 · 13409 Berlin
Telefon: (0 30) 4 92 21 24
Händleranfragen sind erwünscht

AMIGA SHOP BALIG
PD-SERVICE

PD-Serien, immer aktuell und nur vom Feinsten...
ACS, Agatron, Amiga-Juice-Report, Amiga-Vice, Amiga Magazin PD Bordello, Bordello Barracuda, BSK, Freds, Cactus, Captain Close, CSM, DPaintClips, Dose, Docs by Dr. Knox, Die Deutsche Disk, EMPIRE, Fred Fish, Flames, Franz, ForumAmiga, German, GFPD, HCL, Kickstart, Movies, Müll, Nordlicht-Grafik, -Musik, Oase, Porno, Penis, Panda, Peters-PD, Prime, RFN, RPD, RHS, RMS, RIPP, Ruhr, Saar AG, Slideshow-Ossowski, Special S-Drams, Sperma, Time, Taifun Traxes, etc., etc.
Jede Disk 2,50. Wir garantieren fehlerfreie Disketten
PD-Programme aus eigenem Hause: SPECTRE! — Je Disk 3,00 DM

WEIHNACHTSANGEBOT:
150 PD-Spiele = 65,–
30 Porno (Erotik)-Disk = 65,–
Werbespiele: 10 Disk = 25,–
Werbespiele: Elefanten, Bi-Fi, Punica, Karamalz.
Das Erbe I-II und so weiter. — Jede PD 2,50 DM – 3,00 DM.
Spiele für A500 – 500+, C64, Atari, IBM von 2,00 DM – 5,50 DM.
Fordern Sie doch einfach mal unsere Katalogdisketten an (3 Stück 7,50)
NEU!! ELYSIUM MAILBOX Mo-Fr ab 18.30! – Wochenende 24 h
Telefon 02 11/22 88 58

M. Balig
Konradstraße 16 · 40229 Düsseldorf
Tel. 02 11-22 88 63 · Fax 02 11-22 88 58 · BTX Balig#

Neue PD-CD-ROM



Saar + *AMOK*

Zwei deutsche Serien auf einer CD

NEU!

für 54,90.- DM !

Händleranfragen erwünscht.

MediaTeam
51309 Leverkusen, Postfach 100968
Tel.: 0221/635336 Fax: 0214/21043

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner für Minis: 0 89/46 13

Alfred Dietl	**-313**
Carolin Gluth	**-305**
Regine Schmidt	**-828**

AMIGA

CD-ROM's für Amiga & CDTV

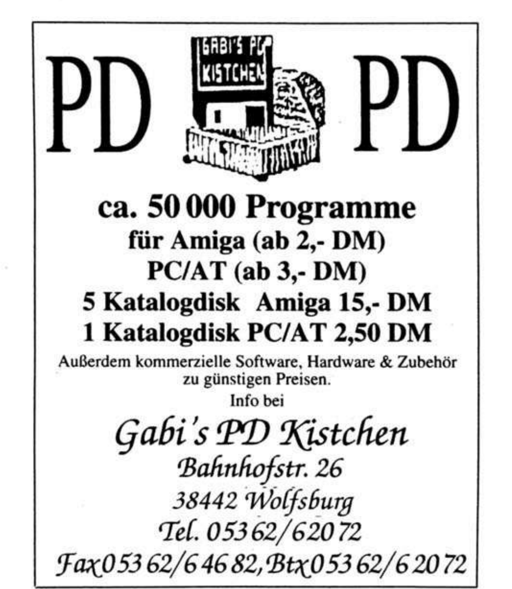
Amiga AB 20 - 3000 Files / 300 MB (nicht CDTV) **DM 69,-**
AmiNet - tausende von Programmen aus dem Ami-Internet-Archiv (ca. 600 MB); mit File-BBS **DM 59,-**
Giga-PD Vers. B - für Amiga und CDTV! PD-/Share-CD, u.a. mit Fish 201-867, Kickstart 1-550, A-Magazin bis 6/93, 4.000 DTP-Clips und 500 Fonts, AGA-Tools **DM 119,-**
Fred Fish Collection 1.7 - Software für Amiga **DM 99,-**
17 Bit Collection - über 1.700 PD-Disks, Demos, Musik, Grafiken, Cliparts, Fonts, Spiele u.v.m. **Doppel-CD; DM 99,-**
Pandora's CD - über 2.000 Farbbilder (IFF), 100 Bilder in 24-Bit/IFF, Texturen in 24-Bit/IFF, Sounds u.v.m. **DM 29,-**
Fractal Universe - Fraktalprogramm für CDTV **DM 89,-**
Demo Collection - 600 MB PD für Amiga/CDTV **DM 59,-**
Demo Collection II - 7.000 Sounds, hunderte PD-Spiele, Animationen, hunderte AGA-Bilder, viele Demos **DM 59,-**
CDPD 1 - Fish 1-660 für Amiga/CDTV **DM 59,-**
CDPD 2 - Fish 661-760, Scope -220, u.v.m. **DM 59,-**
CDPD 3 - Fish 761-880, Cliparts, DEM-Landscapes, 24-Bit-Bilder, PS-/CG-Fonts, literarische Texte **DM 59,-**
Gif's Galore - 6.000 Farbgrafiken im .GIF-Format **DM 49,-**
Fordern Sie kostenlos unsere ausführliche Liste an!
Große Auswahl CD's für PC - Bookware für Amiga/ PC
zzgl. Versandkosten: Vorkasse/Bankabb. 4,50; NN 9,-



Schneider Verlag
Am Weinberg 46 ☆ 84095 Arth
Tel.: 08704 / 1597
Fax: 08704 / 1598


Ihr AMIGA Geheimtip
120 MB Filecard für A.2000 komplett.
plus 8 MB Zip Speicheroption / 0 KB
Kick 1.3 & 2.1 vorbereitet.
AT Bus Oktagon & Conner
bei uns nur 599.00 DM
wie oben, f.A.500
nur 699.00 DM
AMIGA Reparaturen
schnell und preiswert
100%
AMIGA Ersatzteile,
vom Widerstand
bis zum Motherboard. !!!
Alle Systeme auf einer Festplatte.
Kickstart und Workbench 1.3
Kickstart und Worbench 2.1 Deutsch
Keine Hardware erforderlich. !!!!!!
100% kompatibel und umschaltbar.
100%
Für Amiga 1200 +Festplatte
Kick 1.3 ohne Hardware.
& viele Utilities
Beratung und Verkauf von Komplettsystemen im Ladenlokal gegenüber der Universität Essen. Seit über 6 Jahren zufriedene Kundschaft. Sie haben Probleme.?? Wir helfen Ihnen.
COMPUTER EXPRESS
FAX. 0201/312469
Gladbecker Straße 6
45141 (4300) Essen 1
Tel. 0201/312459
Inhaber D. Gnoth


über 8000 Disketten
100% Error free
Public Domain Express
Qualitätsgarantie
aus 92 Serien
ab 1,34 DM pro 3,5" Disk
24 Stunden Schnellversand
Bei Bestellung bis 16.00 Uhr wird zu ca. 80% noch am gleichen Tag ausgeliefert
Info + Liste gegen 3,-- in Briefmarken
Public Domain Express Erich Weidner
Friedrichstr. 1 71069 Sindelfingen
24h Bestellservice 07031/386126

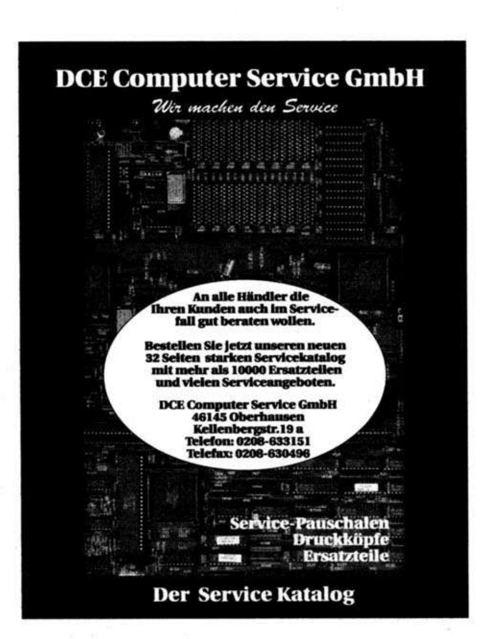

PD
GABI'S PC KISTCHEN
PD
ca. 50 000 Programme
für Amiga (ab 2,- DM)
PC/AT (ab 3,- DM)
5 Katalogdisk Amiga 15,- DM
1 Katalogdisk PC/AT 2,50 DM
Außerdem kommerzielle Software, Hardware & Zubehör zu günstigen Preisen.
Info bei
Gabi's PD Kistchen
Bahnhofstr. 26
38442 Wolfsburg
Tel. 05362/62072
Fax 0 53 62/6 46 82, Btx 0 53 62/6 20 72


Public Domain Shareware
WEISS
4 Katalog-disketten gegen DM 8.00 in Briefmarken anfordern!
Hägerle 11
74182 Obersulm
Tel/BTX 07130-8913
FAX 07130-3975
GRATIS-INFO !
jede 3,5 Zoll 1.50
jede 5,25 Zoll Diskette 1.00
Preise zuzüglich Versandkosten: NN 9.00 VK 5.00
24/h Versandservice ! RIESENAUSWAHL !
tel. Bestellannahme: Mo/Di/Mi/Fr. 8.00 - 19.00 Uhr
Do. 8.00 - 16.00 Uhr Sa. ??
ansonsten Anrufbeantworter
Telefon: 07130-8913
KEIN LADEN !


Wir wünschen unseren Kunden ein frohes Weihnachtsfest
TKR Speedstar
Modem für 300-14.400 Bit s. Btx(V.23), Fax senden empfangen mit Postzulassung !
498,-
bei Modemkauf:
MultiTerm pro 88,-
MultiFax pro 125,-
einzeln:
MultiTerm pro 110,-
MultiFax pro 160,-
MERLIN 4MB
Incl. TV-Paint
785,-
CD-ROM-Laufwerke a.A.
Demodisketten DM 10,-
inkl. Versand (V-Scheck,bar)
Anrechnung bei Kauf DM 5,-
Ami Write, Siegfried Copy, Maxon Word, Real3D u.a.
Final Copy II 238,-
Maxon Word
Demodiskette anfordern!
218,-
Professional Page 4.0 348,-
Professional Draw 3.0 248,-
Professional Page 4.0 + Professional Draw 3.0 548,-
Adorage 2.0 AGA 225,-
Siegfried Copy 62,-
Mensch AMIGA 85,-
Maxon Paint 145,-
Schatztruhe zu Superpreisen:
PPrint III 115,-
Turbo Calc V2.0 115,-
DiskExpander 52,-
Streckenplaner 52,-
Der Innenarchitekt 78,-
POCObase Deluxe 60,-
Euro-Übersetzer 70,-
Formular Profi 60,-
Amiga Steuer 93 45,-
Steuer Profi 93 78,-
Euro-Korrekt 52,-
Fuchs Computerzubehör
Dipl.-Ing.(FH) Hartmut Fuchs
Untere Kirchgasse 6
97232 Giebelstadt
Tel. 09334/8911 Fax/Btx 09334/8912
nur Versand - kein Ladenverkauf
Händleranfragen willkommen


PD – Rhein-Neckar-Soft – PD
Wir führen fast alle PD-Serien, immer aktuell
z.Z. über 20 000 AMIGA u. 4000 MS-DOS PD-DISKETTEN im BESTAND
Amiga PD 3,5" ab DM 1,80
NEU NEU STEUER 1993 NEU NEU
NEU NEU DM 10,00 NEU NEU
NEU Elefanten von Elefanten Schuh mit WWF NEU
WORLD WIDE FUND FOR NATURE
Berliner Spielekiste 001 - 340
Anwendungen, Spiele, Utilities, Demos, Intros u.v.m.
Wir kopieren mit doppeltem Verify auf Qualitätsdisketten.
6 Katalog-Disketten DM 12,-
Versandkosten Nachnahme DM 10,- Vorkasse DM 7,-
Ausland DM 18,- nur gegen Vorkasse
E. Kappler
Postf. 101846 • 68018 Mannheim
Dammstr. 52 • 68169 Mannheim
Tel. 0621/312869 • Fax: 0621/318257
BTX: 0621312869


Hier könnte Ihre Anzeige stehen!
Ihre Ansprechpartner für Minis: 089/4613
Alfred Dietl -313
Carolin Gluth -305
Regine Schmidt -828
AMIGA


DCE Computer Service GmbH
Wir machen den Service
An alle Händler die Ihren Kunden auch im Servicefall gut beraten wollen.
Bestellen Sie jetzt unseren neuen 32 Seiten starken Servicekatalog mit mehr als 10000 Ersatzteilen und vielen Serviceangeboten.
DCE Computer Service GmbH
46145 Oberhausen
Kellenbergstr. 19 a
Telefon: 0208-633151
Telefax: 0208-630496
Service-Pauschalen
Druckköpfe
Ersatzteile
Der Service Katalog


S.E.
COMPUTER-MUSIK
Eugen B. Skrzypek
58119 Hagen, Freiheitsstr. 42
Tel.: 02334/3110, Fax: 02334/1790
Die Spezialisten für :
AMIGA & MIDI
Songs & Patterns,
Sounds & Editoren,
Weich- & Hartware,
Sequenzer & Notendruck
wir bieten:
Service, Support, Hotline
kostenloses Infomaterial,
Vorführung nach Telef. Vereinbarung !
...auch für PC, Mac & Atari !

PAGE EDITION

PageStream / PPage - Fonts

Petra Lill - Laser-Druck-Service
Banater Str. 27, 47178 Duisburg
Versand: Post-NN 9,- DM, VK (Scheck o bar) 6.-
Tel.: 0203 / 4791607 (16-18 h)

8 Pakete mit je 58 Vektor-Fonts zum Ausdruck auf Ihrem Matrix- oder Laserdrucker **je Paket 29,-DM**

Symbol-Fonts
28 Symbol-Schriften wie z.B. Noten, Dingbats, griechische Buchstaben u.v.a. **nur 39,-DM**

PageStream Vektor-Clips
Vol. 1, 6 Disks, GEM und IMG
Vol. 2-6, je 4 Disks, EPS-Format
je Paket 29,-DM

Unsere Fonts gibt es im *Adobe Type 1* Format für PageStream, FinalCopy II und MaxonWord, oder im *Compugraphic Intellifont* Format für ProfessionalPage, AmiWrite und Pagesetter 3.0

Unseren Katalog mit allen Fonts und weiteren Soft- und Hardware-Angeboten gibt es kostenlos!!

KEIN Ladenverkauf !!!

PD ist unsere Stärke

TOP AKTUELL

Über 270 Serien sofort lieferbar

Time, Spielekiste, German, Taifun Franz, Fish, Kickstart, AmigaVice Imagine, CanDo-BBS, Saar, und...

Pakete:

Passauertex 60 Disk incl. Fonts & Treibern komplett 200.- DM
ArchivDisk Spiele; 150 spitzen PD-Games für .... 150.- DM
DFÜ; Startbox; Toolbox; Musikbox; MCS I-III ..... je 50.- DM
MusikCreationSet IV 75.- DM - Compilerbox 60.- DM
Fontpalette I 20.- DM - Fontpalette II 25.- DM
Fontpalette III 15.- DM - AMS-TeX 30.- DM

kommerzielle Soft:

Powerpacker Prof.v4.x 45.- DM - Übersetze II Plus 39.- DM
RHS-Fonts-Pak 69.- DM - RHS-DTP-Bilder-Pak 79.- DM
CanDo v2.x 275.- DM - DirectoryOPUS v4.x 145.- DM

weitere Angebote auf Anfrage !!

holt EUCH endlich die INFO-DISK mit neusten VT & kompletter Beschreibung der Pakete gegen 3.- DM in Briefmarken!

EXLUSIVE-Vertrieb von: Starlight, Fort-Knox und SingleLine
Abomöglichkeit; Staffelpreise; Kopien auf Eure Disk ab 50 PF!
Katalogset; ca. 12 Disk im entpackten Zustand; 6 Disk 30.- DM

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf 3,5" und 5,25" Disks

Manfred Möws, PD-Vertrieb & Versand
Brunsbütteler Damm 64, 13581 Berlin
Tel.-Fax: 030-3311535, Box 24-h: 030-3327378

NUR VOM



- Hardware
- Software
- Videonachbearbeitung
- Desktop Publishing
- CD-ROM
- Netzwerk
- Laden + Demoanlagen
- Commodore Fachhändler

aus unserem Angebot

- Studio	99.-
- CD 3401 Toshiba	898.-
- CDX Treiber	129.-
- A4000/040/6/120	4098.-
- Maxon C++	149.-
- Papst Lüfter ger.	69.-
- JX-100 Scanner	898.-
- SIMM 4MB A4000	349.-

Preisliste anfordern!





u.v.m.

PRISMA Elektronik GmbH
71332 Waiblingen
bei Stuttgart
Fronackerstr.24
Tel:07151/18660
Fax:07151/562283

NEU

Pro-Net/ Pro-Board

Schema-/und Layoutprogramm

NEU

► Deutsche Version!

► Einführungsaktion

Sie erhalten die Englische Originalversion mit sofortiger Gratis-Nachlieferung der Deutschen Version ab Februar 1994 kostenlos.

► **Die Aktionspreise:**

- Pro-Net V.2.0	DM 285.-
- Pro-Board V.3.0	DM 430.-
- Pro-Net/Pro-Board (Bundle)	DM 649.-
- Plottprint	DM 99.-
- Pro-Drill	DM 142.-

ARO TEC **Affentranger Robert**
Riedtal CH-6126 Daiwil
Tel.+Fax 0041-45-81 43 03

AMIGACENTER DÜSSELDORF

ParNet-Kabel + Software

Verbinden Sie 2 AMIGA's miteinander. Nutzen Sie z.B. 1 Festplatte oder CD-Rom an 2 AMIGA's. Ideal auch für CDTV. Deutsches Handbuch !!!

komplett nur 49.-DM

Datentransferkabel AMIGA <-> Floppy 1541 **49.-DM**

ACS, A-Vice, AMOK, Antares, Astro, Auge4000, Austria, Bavarian, Best of PD, Biologie, BSK, Bordello, BelAMIGA, Cactus, Chemie, CSM, Demos&Intros, DemoUtils, Fish, FKK-Girls, Fish, Franz, Flames of Freedom, Get-It, Killroy, Kickstart, MAK-Spezial, Mr.Kipper, Midi, M, OllisGames, Porno, PublicProject, RHS, RPD, RW, Schatztruhe, Saar, Scene, Taifun, TBAG, Time, Tornado, Tuc, u.a.

Jede 3,5"-Markendisk 2,50 DM

Weitere Hardwareangebote finden Sie in unserer Großanzeige in diesem Heft. Siehe im Inserentenverzeichnis unter ERLER.

ERLER Computer KG
Reisholzerstr.21 40231 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 22 49 81
FAX: 0211 / 261 17 34 BTX: *ERLER#

PD PD PD PD PD PD PD PD PD

AMIGA PD SERVICE

W.Sonnemann
Langenhorner Ch.670 22419 Hamburg
Tel :040 / 537 111 90 Fax:040 / 527 89 73

Alle Serien sofort zum mitnehmen

Deutsche Katalog-Disks Immer Aktuell
10.-DM Vorkasse o.Briefmarken
kostenloser Update bei Rücksendung

Wir Kopieren nur auf Markendisketten
NEU !! KEINE PORTOKOSTEN

Wir führen u.a FISH-KICKSTART-FRANZ-OASE-TBAG ANTARES-AUSTRIA-AUGE-AMOK-BAVARIAN-RHS BEL AMIGA-CACTUS-CHEMIE-BERLIN-PANORAMA AMIGA VICE-ALLGÄU-AGATRON-SPIELEKISTE-ACS JOYSTICK-MARKT&TECHNIK-MIDI-TERRY-TRIAD RMS-AMOS-SAAR.........

Stück 2.- DM im ABO 1,90

Sonderserie Time 5.-DM andere auf Anfrage

[illegible]

PORNO-BORDELLO-EROTIC NEWS-INGRID-KILLROY-S DREAMS-RHS PORNO-PETERS u.a...

ABO - SERVICE

24 Std.Bestellannahme
Tel:04193 / 79 890 Fax:04193 / 77 208

PD PD PD PD PD PD PD PD PD

S-B-S Softwaretechnik

Vertrieb von neuen Medien

Wir bieten Ihnen Freeware für alle Amiga-Systeme. Außerdem führen wir ca. 10 000 PD-Disketten aus allen gängigen Serien. Wir verwenden nur farbige Markendisketten von hoher Qualität. Fordern Sie noch heute unser kostenloses Infopaket an!

Katalogdisketten-Set (6 Stk.) 10,- DM

3,5" je Disk nur 1,40 DM z.B.
ACS, Amok, Bavarian Fred Fish, Franz. Musikbox

Time – dt. Top-Serie	je 3,00 DM	immer aktuell!
Amiga Magazin PD	je 2,50 DM	
Berliner Spielekiste	je 2,50 DM	

– Werbespiele – je Disk 3,- DM mit Label

Karamalz Cup, Erbe II, Viktor Loomes
Telekom, Elefanten, Telekom II
Colgate, Punica, Kuax
Sony, Europa

Fax: 0 50 43/58 49
Telefon: 0 50 43/58 49
Bebersche Str. 19
31848 Bad Münder

Versandkosten: Vorkasse 5,- DM/Nachnahme 10,- DM

ZyXEL U-1496E	777DM
ZyXEL U-1496E+	859DM
ZyXEL U-1496EG+	1199DM
ZyxVoice	69DM
Notebook Modem	249DM
Commodore CD32	649DM
SpeedJet300	849DM
OP104	1499DM
15" VGA	849DM
17" VGA	1549DM
20" VGA	2849DM
68.882-20PLCC	99DM

Der Betrieb von ZyXEL Modems ist in der BRD STRAFBAR!
TEL: 0241 553001 FAX: 558671 Hansmannstr. 19 D-52080 Aachen

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner für Minis: 0 89/46 13

Alfred Dietl	-313
Carolin Gluth	-305
Regine Schmidt	-828

AMIGA

Btx-Anwendung: Homebanking

Fernbedienung

Es gibt auf dieser Welt viele Dinge, die sehr nützlich und bequem, aber wenig bekannt sind. Eines davon ist »Homebanking« per Computer und Btx, also die Kontoverwaltung von zu Hause aus. Lernen Sie es kennen.

von Dirk Taggesell

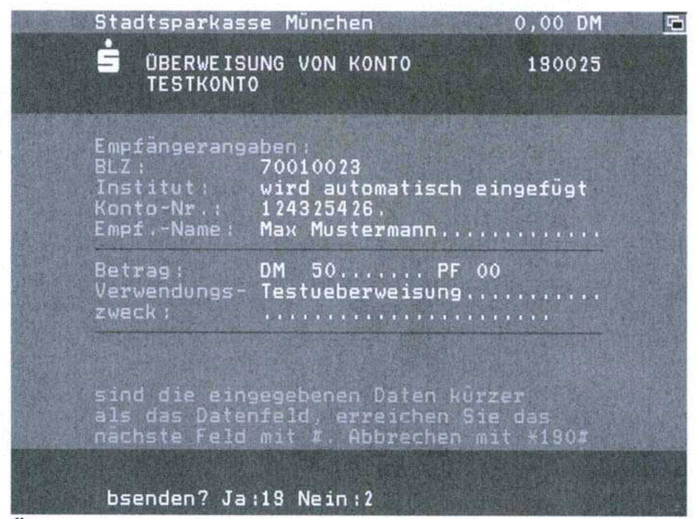
Sie haben sich bestimmt schon über die teilweise kundenfeindlichen Öffnungszeiten Ihrer Bank geärgert. Mußten Sie doch, nur um eine Überweisung zu tätigen, oder ein paar Formulare abzuholen, meist während der Arbeitszeit zur Bank fahren, um dort brav zu warten, bis Sie endlich an der Reihe waren.

Die Wartezeiten können Sie sich sparen, wenn Sie außer Ihrem Amiga ein Modem (oder die Btx-Postbox DBT-03) besitzen. Homebanking macht es möglich. Wenn Ihnen am Samstagabend einfällt, daß Sie noch eine Überweisung tätigen müssen, oder Sie einfach mal nachsehen wollen, ob das Gehalt bereits eingetroffen ist, kein Problem: Homebanking steht Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung. Naja, nicht ganz rund um die Uhr. Etwa 30 Minuten pro Tag ist der Computer der Bank offline, um aktuelle Daten einzulesen.

Alle größeren Banken bieten über den Telekom-Dienst »Btx/Datex-J« ihren Kunden die Möglichkeit, bestimmte Aktionen vom heimischen Schreibtisch aus zu erledigen. Sie können per Homebanking Ihren Kontostand abfragen, die Buchungen der letzten Wochen abrufen, Überweisungen tätigen, Formulare bestellen und vieles mehr.

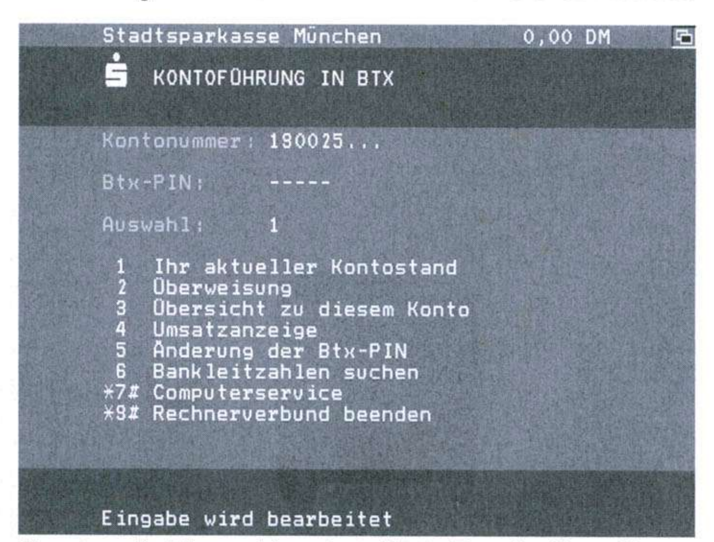
Die Voraussetzungen für die Benutzung dieses Dienstes ist natürlich ein Computer, in unserem Fall der Amiga. Außerdem benötigen Sie ein Modem oder zumindest die Btx-Box der Telekom. Einen – bei der Telekom zu beantragenden – Btx-Zugriff brauchen Sie ebenfalls, da mit dem Gastzugang kein Homebanking möglich ist. Zu guter Letzt benötigen Sie noch ein Btx-Programm für Ihren Amiga. Gute Dienste leistet »Multiterm Pro« der Firma TKR (ca. 120 Mark). Eine abgespeckte, doch voll funktionsfähige Shareware-Version »Multiterm light« ist bei TKR für rund zehn Mark zu bekommen. Sie sollte auch in allen besseren Mailboxen liegen. Mit dieser Ausstattung haben sie vollen Zugriff auf alle Dienste des Btx/Datex-J, wie die Fahrplanauskunft der Bundesbahn und vieles mehr.

Doch zurück zum Homebanking. Unsere Bilder zeigen zwar Bereiche des Btx-Service der Sparkasse, aber alle anderen namhaften Banken bieten ebenfalls die Möglichkeit des fernbedienten Kontos an. Um es vom heimischen Computersessel aus zu verwalten, müssen Sie es bei Ihrer Bank erst einmal für den Btx-Zugriff freischalten lassen. Es dürfte einige Tage dauern, bis die Bank sie benachrichtigt, daß Sie die nötigen Unterlagen für die Fernbedienung Ihres Kontos abholen können. Sie bekommen außer einer Broschüre mit Bedienungshinweisen eine sog. TAN-Liste (TAN = Transaktionsnummer) und eine vorläufige PIN. PIN bedeutet »Persönliche Identifikations-Nummer« und ist sozusagen Ihr Paßwort, das den Zugang zu dem Konto gestattet. Diese PIN gilt allerdings nur für den ersten Zugriff. Sie müssen also nach dem ersten »Einloggen« in den Bankcomputer eine neue fünfstellige PIN eingeben. Lassen Sie sich aber von den Texten auf dem Bildschirm nicht irritieren. Für die neue PIN sind nicht nur Ziffern erlaubt, Sie können auch Buchstaben verwenden.



Überweisung: Nach Eingabe der Empfängerangaben wird die TAN abgefragt. Hier ist eines der Testkonten zu sehen.

Nach Eingabe der PIN können Sie bereits etliche der angebotenen Dienste in Anspruch nehmen. Sei es die Abfrage Ihres Kontostands oder der Blick auf aktuelle Devisenkurse. Auch ein Testkonto und Rechenbeispiele sind verfügbar, mit denen Sie die Fernbedienung Ihres Kontos gefahrlos üben können. Für alle Aktionen, die bei Mißbrauch oder Fehlbedienung gefährlich sein können, müssen sie eine Zahl aus der TAN-Liste einsetzen. Für jeden Überweisungsvorgang, Änderung Ihrer PIN, u.ä. benötigen Sie eine solche Nummer. Jede dieser sechsstelligen Nummern ist nur ein einziges Mal verwendbar. Bewahren Sie deshalb Ihre Transaktionsnummern gewissenhaft auf und notieren Sie auf keinen Fall Ihre PIN auf dieser Liste! Gehen Ihnen die TANs zur Neige, bekommen Sie von der Bank eine neue TAN-Liste.



Hauptmenü: Hier geht es los. Nach Eingabe Ihrer Kontonummer und der PIN sind diese Dienste verfügbar.

Die Kombination von PIN-Paßwort und einmalig benutzbaren TAN-Nummern macht das Homebanking per Btx äußerst sicher. Im Gegensatz dazu ist es beim »Phonebanking« recht einfach in den Besitz eines Paßworts zu gelangen. Da die Abwicklung über das normale Telefon geschieht, kann man das Gespräch leicht abhören. Besonders gefährdet sind in diesem Zusammenhang die preiswert angebotenen, drahtlosen Telefone. Diese lassen sich recht einfach abhören. Ganz anders verhält es sich mit den Signalen der Datenfernübertragung. Aufgrund der komplizierten, wechselseitigen Signalprotokolle sind DFÜ-Verbindungen vom Gelegenheitsgauner nicht abzuhören.

Interessant ist das fernbedienbare Konto für jeden, der einen Computer besitzt und unabhängig von den Öffnungszeiten seiner Bank sein will. Btx-Homebanking ist sowohl bedienungsfreundlich als auch sehr sicher. Wer es einmal probiert und Zeit damit gespart hat, wird es nicht mehr missen wollen. *rb*

Wenn Du etwas über Sex wissen willst...

…frag Conny, hieß es immer in der Klasse. Aber dann stellte sich heraus, daß Connys blumige Beschreibungen aus ihrem neuesten Liebesroman stammten. Wenn Du wissen willst, wie es wirklich ist, bestell' Dir lieber die kostenlose Broschüre »Liebe«.

Über den Umgang mit Freundschaft, Sexualität, Verhütung, Schwangerschaft und viele andere Themen.

Ich will »Liebe«,

die Broschüre über Sexualität, Verhütung und Schwangerschaft! Bitte schicken Sie mir ______ Exemplar(e)!

Absender

Name

Straße, Hausnr.

PLZ, Ort

Ausschneiden, auf eine Postkarte kleben (Absender und Briefmarke nicht vergessen) und ab geht die Post an die

BZgA, 51101 Köln

SPIELE-UNTERHALTUNG

Bestell-Nr.

0002 RETURN TO EARTH Weltraumsimulation
0005 TETRIX Achtung, macht süchtig !
0013 THE ULTIMATE GAME EDITOR V2.5
0019 PARANOID sehr guter Breakout-Spiel
0022 BILLARD Billardsimulation,benötigt 1 MB
0027 STAR-TREK PD-Version 2 Disks DM 10,-
0029 PACMAN- ähnliche Amiga-Umsetzung
0032 SKAT sehr gute Skatspielsimulation
0038 CHINA CHALLENGE Shanghai-ähnl. Spiel
0039 DELUXE-HAMBURGER ein Ballerspiel mit Ketchupflasche
0043 ROLLON und PYRAMIDE zwei Strategie-Spiele
0046 LUCKY LOSER Geldspielautomat
0051 KART Go-Kart-Rennen für 2 Spieler
0052 CAR Autorennen, benötigt 1 MB-Speicher
0053 SLOT CARS diesmal mit Feuerkraft
0054 SUPER GRIDDER ein Geschicklichkeitsspiel
0056 MIAM MAN und ROLLER BALL zwei Geschicklichkeitsspiele
0057 H-BALL sehr gute Breakout-Spielvariante
0063 SYS Virusjagd durch über 50 Spiele-Levels
0064 DRIP-GAME lustiges Geschicklichkeitsspiel
0080 MOONBASE ein Weltraumspiel
0081 DRAGON CAVE erforschen Sie unbekannte Dungeons ! Perfekte Grafik, Sound und Animation machen dieses Spiel zum absoluten PD-Hit ! Mit Spiele-Editor. 1MB
0082 MARIKO interessantes Denkspiel
0085 MISSILE COMMAND verteidigen Sie Ihre Städte gegen Angreifer ! Superschnell !
0086 JUMPY ein Hüpf- und Sammelspiel
0087 EXTERMINATE und DARK STAR zwei Shoot 'em up Games
0089 WIZZY'S QUEST ein Fantasy-Action-Game
0090 SPACE BATTLE Weltraum-Schießspiel
0091 FRED DIAMOND eine Boulderdash-Variante mit Trainer- und Leveleditor
0092 BÖRSE spiegelt in vereinfachter Form die Vorgänge an der Börse wieder!
0094 SKRÄBEL Amiga-Version eines bekannten Brettspieles, mindestens 1MB-Speicher erforderlich,sehr spielstark !
0095 BLACK-JACK schöne Amiga-Umsetzung
0098 DISC Geldspiel-Automat
0101 ZAUBERWÜRFEL Amiga-Version mit Maussteuerung und Animation
0102 DOWN HILL sehr gute Skirennen-Simulation
0103 12 KLEINE DENKSPIELE
0106 HEADGAMES hier heißt es feuern,feuern...
0107 SPIELE-LEXIKON Tips und Tricks zu 45 kommerziellen Spielen !
1104 SBALL,MEGABALL,MOSAIC,FAMILYSOL und AMIGA-TRATION 5 super Spiele
1105 TRON und PHARAO 2 Strategiespiele
1111 SPACE-POKER,MANTA-WITZE,CassCalc
1123 6 QUIZ- und DENKSPIELE
1124 SPACEWAR,RUNNING,HEADGAME, DOWNHILL-4Spiele
1125 TREASURE SEARCH,Missile-C 2 Action-Games
1126 METRO und ZON - 2 super Action-Games
1128 ARCHIV - ein tolles Weltraum-Abenteuer
1131 IMPERIUM - Strategiespiel
1141 SBALL u. TRON
1142 CONQUEST-Kriegsstrategiespiel
1154 verschiedene PUZZLE-SPIELE
1159 TISCHTENNIS u. Geschicklichkeitsspiele
1160 DOMINO sowie 2 weitere Strategiespiele
1161 POKERAUTOMAT,KNIFFEL
1162 SNAKES & LADDERS sowie DICK DYNAMITE
1163 2 Spiele ähnlich Memory
1164 STU -gutes Schießspiel und CRUNCHMAN
1183 ALIEN FORCE
1188 MASTERMIND,DOMINOS,IT's LOGIC 3 Denkspiele
1189 CONQUEST,AMI OMEGA,ROME 3 Strategiespiele
1191 SHUGGLE BALL mit Zweispieler-Modus
1197 EVIL-TOWER - ein tolles Abenteuer-Spiel
1198 CHESS - sehr gutes Schachprogramm
1204 CHEAT SHEET - Spieletips/Lösungen zu mehr als 150 Spielen u. C-Manual
1205 DAS ERBE - ein vom Umweltbundesamt gefördertes Superspiel !
1206 SHOOTING MACHINE - tolles Schießspiel
1207 SUB ATTACK - U-Boot-Simulation
1208 SIM CITY-PD-TERRAIN-EDITOR
1209 DISC - Geldspielautomat
1210 PENTE - gutes Brett-Strategiespiel
1213 SOLITAIRE POKER - Street-Poker
1214 BILLARD - SIMULATION
1215 AMOEBA - Invaders abwehren
1216 RUBICS CUBE - löst den Würfel
1217 LAMATRON - tolles Schießspiel
1241 BACKGAMMON tolle Amiga-Umsetzung
1242 EMPOROS u. GROSSKAPITALIST 2 Handelssimulationen

Unsere Versandkosten:
bei Nachnahme DM 8,50
bei Vorauskasse (bar,Scheck) DM 6,-
ins Ausland 35,-DM

ANTI-VIRUS

0004 VIRUS-CONTROL V1.3 erkennt auch Linkviren,deutsch
0111 LAMER SCANNER mit deutscher Anleitung
0112 ZERO VIRUS III neueste Version des bekannt guten Virenkillers
1156 6 ANTI-VIRUS-PROGRAMME
1177 VIRUS CHECKER V2.2,VECTOR-DETECTOR,CLIKK
1181 VIRUSX 4.0



1243 MAD-FACTORY und Q-BALL 2 Geschicklichkeitsspiele
1244 QUIZMASTER tolles Spiel mit 300 Fragen
1245 YAHZEE,BRAINCRACKER
1252 PETERS QUEST sehr gutes Hüpf- und Sammelspiel
1254 ROLLER sammeln Sie Energiekugel-Knubbel
1255 BATTLE EGGS gutes Weltraum-Shootem-up-Game
1257 THE PHONE COMPANY und SPACE RESCUE
1259 CRYPTO-KING,AMINES,ANISO,DELUXE
1260 WATER ATTACK Geschicklichkeits-Spiel
1261 MEGAVERSI Reversi-Variante mit Zweispieler-Modus und ein Denkspiel
1262 BLUE ein tolles Geschicklichkeits-Spiel

Ihr Vorteil:
- meist deutsche Programme oder Programme mit deutschen Bedienungs-Anleitungen
- alle Programme auch unter Kickstart V2.0 lauffähig
- laufende Qualitätskontrolle
- schnellste Lieferung direkt ab Lager

KOMMERZIELLE SOFTWARE

ÜBERSETZE übersetzt englische Texte(z.B. Anleitungen) ins Deutsche . 27,- DM
DER EINSTIEG 380 Seiten geballte Informationen , Tips& Tricks + 2 Disk . 49,- DM
X-COPY PROFESSIONEL TOOLS (neue Version) mit Hardware-Zusatz, kopiert fast jede geschützte Software .... 75,- DM
DSORT-PRO Diskettenverwaltung mit Etikettendruck u. Listenerstellung ... 19,- DM
BRIEFKOPF zum Erstellen von eigenen Briefköpfen mit Serienbrieffunkt. .. 19,- DM
VIDEOPRO professionelle Videoverwaltung mit Druckoption .... 29,- DM
ADVICE der komplette Geldanlageberater .... 15,- DM
MATHE-ASS Mathematik-Trainer für Kinder und Erwachsene .... 19,- DM
RÖNTGEN das atomare Denkspiel .... 15,- DM
KALAH das Spiel des schwarzen Kontinents .... 29,- DM
BABYLON umfangreiches Zukunftsanalyse-Programm ,benötigt 1MB-Sp. .. 29,- DM
THERAPEUT eine tolle Psychotherapeuten-Simulation .... 19,- DM
UNIDEPOT universelle Vermögensverwaltung für Kapitalanlagen,Immobil. 19,- DM
IFF-MUSIK-PAKET enthält 1 Musik-Programm + über 800 Instrumente .... 69,- DM

HARDWARE

3,5" LAUFWERK A500 intern .... 99,- DM
3,5" LAUFWERK extern, durchgef. Bus, abschaltbar .... 119,- DM
512 KB-SPEICHERERWEITERUNG für A500 auf 1MB mit Uhr .... 55,- DM
4/2 MB ERWEITERUNG A500 intern,Akku,Uhr,abschaltbar .... 219,- DM
KICKSTART-UMSCHALTPLATINE 3-fach (3xROM) .... 59,- DM
KICKSTART-UMSCHALT-PL. 2-fach,inklusive ROM V1.3 .... 89,- DM
KICKSTART-ROM V1.3 .... 59,- DM
KICKSTART-ROM V2.04 .... 98,- DM

LEERDISKETTEN 3,5" 2DD für Amiga

10 Stück DM .... 8,50 | 50 Stück DM 40,00
100 Stück DM .... 79,00 | 400 Stück DM 308,00

Bestellannahme:TEL. 05231/97030
FAX 05231/970333
oder schriftlich bei:
ABC-SOFT Lange Str.84
D- 32756 Detmold

ANWENDER-PROGRAMME

0003 D-SORT III Diskettenverwaltungsprogramm
0008 HAUSHALTSBUCHFÜHRUNG
0011 POWERPACKER V2.3b ein super Datenkomprimierer
0031 DISKEY Diskettenmonitor
0040 COPY-DISK 4 sehr gute Amiga-Kopierprogramme für bis zu 4 Laufwerken
0044 FESTPLATTEN-BACKUP-PROGRAMME
0047 GIROMAN V3.20 Girokontoverwaltung
0060 DATAMADE eine komfortable Adressenverwaltung und DaBa,die modular aufgebaute Datenbank für Daten aller Art
0068 TURBO-IMPLODER V3.1 ein super Datencruncher !
0069 DFÜ-PROGRAMME 8 Amiga-DFÜ-Progr.
0070 ICONS eine Diskette randvoll mit neuen gemalten, überwiegend animierten Icons
0071 KRYPTOR dient zum Verschlüsseln von Dateien durch Paßwort
0072 PASSWORTSCHUTZ für Ihre Festplatte
0075 AMIDAT eine kleine Dateiverwaltung
0077 INTROMAKER V1.6 zum Erstellen eigener Intros, die beim Bootvorgang geladen werden. Mit IFF-Sound- u. Grafikeinbindung
0131 VIDEOBASE und DATABASE-WIZARD Datenbank
1101 TOOLS zum Betriebssystem 2.0
1108 POLYDAT, BBASE II -Datei- und Adressverwaltung
1109 12 kleine Hilfsprogr. zB. PD-MENU, BOOTTOOL
1113 VIDEO-LABEL-MASTER
1115 2 VIRUSKILLER sowie 2 GRAFIKDEMOS
1117 GRAFIKMACHINE,IMPLODER-Datenkomprimierer, ALBERT- Erstellen von eigenen Guru-Meldungen
1129 AQUARIUM- Datenverwaltung der Fish-Serie
1137 TEXT PLUS - Textverarbeitung
1150 SUPERPLAY -Soundplayer,ZERO-VIRUS III-Anti-Virus-Programm,Tic Tac Toe -Spiel
1168 STAR AM PLAN - elektronische Tabellenkalkulation
1192 TOOLS 2.0 - hilfreiche 2.0-Utilities
1200 AMIGA-BÜCHER- u. Filmverwaltungsprogr.
1202 ARGUS COPY - Kopierprogramm
1203 VORTEX - konvertiert ASCII-Files zwischen C64, Amiga und IBM-kompatible
1231 MENÜMAKER- u. Festplatten-Programme
1232 SYSTEM MONITOR, deutsch
1234 SID - gutes Directory-Utility
1236 ANWENDER-PAKET-SAMMLUNG
1238 HELMUT KOHL DEMO
1247 MULTIFUNKTIONS-UTILITY für die Arbeit mit dem Amiga
1248 OS 2.0 TOOLS z.B. ALock,Boot Pic,LHA 1.3
1249 ANUBIS- ein komplettes Mailbox-System
1250 TOOLS- UND ANWENDER-PAKET für V 2.0
0001 VIDEODATEI UND ETIKETTENDRUCK,
0007 AKTIEN eine Aktienverwaltung
0008 HAUSHALTSBUCHFÜHRUNG
0128 LOTTOMASTER überprüft Ihre wöchentlichen Zahlen auf Gewinne
0129 CHARAKTERTEST auf Grund von Schlaf- und Blumentest,dem chinesischem Horoskop, Sternzeichen usw.
1127 LIGAVERWALTUNG - neue Version
1233 PLATINEN-LAYOUT-PROGRAMM
1138 CROSS - erstellt Kreuzworträtsel
1158 DART-PUNKTE-VERWALTUNG
1170 STARLIGHT - Astronomieprogramm
1178 AK LOTTO-VERWALTUNG,SPACE ARCHIV verwalten von Himmelskörpern
1268 SCHALTKREIS-SIMULATOR
1269 TRICKDISK Tips & Tricks zu mehreren Hundert kommerziellen Spielen
0058 BIORHYTHMUS-BERECHNUNG
0136 6 MATHEMATIK-PROGRAMME
1194 DOLMETSCHE- Übersetzungsprogramm
1218 MATHEMATIK für die 10.Klasse
1219 ERDKUNDE- LERN- und QUIZPROGRAMM
1221 VOKABELN, MATHEMATIK, CHEMIE
0118 PRINTER DISK enthält 9 Druck-Programme
0120 LABELPAINT Etikettendruck
1113 VIDEO-LABEL-MASTER
1228 DRUCKERTREIBER-DISK für 100 Drucker
1251 AMIGA FOX- sehr gutes AMIGA-DTP-PROGRAMM komplett in deutsch
FONTS--PAKET voll mit Schriften 10 Disks 39,-DM
DTP-Bilder-Paket voll mit Grafiken 10 Disks 39,-DM

Wir suchen noch Fachhändler, die unsere Produkte vertreiben möchten.
Rufen Sie uns an!

Chartbreaker

Der Kampf um die Nummer 1

Unter dem Label »Sunflowers« veröffentlicht der Kelsterbacher Spieledistributor Bomico voraussichtlich im Januar den recht vielversprechenden Titel »Chartbreaker«, eine Wirtschaftssimulation rund um die Musikindustrie.



Umsonst gibt's nichts: Die Band will auch Kohle sehen



Wege zum Ruhm: Vitamin B kann dabei nie schaden

In der Rolle eines ehrgeizigen Musikproduzenten soll man einen attraktiven Plattenvertrag aushandeln und mit seiner Band einen Nummer-1-Hit in den Charts landen. Ein ziemlich hartes Geschäft, denn die finanziellen Mittel sind arg begrenzt. Anfangs geht es darum, fähige Musiker zu engagieren, im Büro die Charts zu beobachten und Beziehungen zu wichtigen Leuten zu pflegen.

Beim ersten Betrachten der Vorversionen fielen die exzellenten Grafiken sowie die witzigen Dialoge auf. Für die spritzigen deutschen Texte zeichnet sich ein »streng geheimer« Autor verantwortlich, der auch für Harald Schmitt (»Verstehen Sie Spaß«) schreiben soll. Ein ausführlicher Testbericht von Chartbreaker folgt vielleicht schon in der nächsten Ausgabe. *C. Borgmeier/ms*

Spiele-Hits der AMIGA-Play-Leser

1.	Indy IV	LucasArts
2.	Lemmings 2	Psygnosis
3.	Civilization	Microprose
4.	History Line	Blue Byte
5.	Wing Commander	Mindscape
6.	Chaos Engine	Bitmap Brothers
7.	Eishockey Manager	Software 2000
8.	Syndicate	Electronic Arts
9.	Der Patrizier	Ascon
10.	Battle Isle	Blue Byte

Die fünf glücklichen Gewinner unserer monatlichen Spiele-Hits-Auslosung stehen wieder fest: Je einmal **Ambermoon,** gestiftet von **Thalion**, gewinnen:

R. Ziegler, 66917, Wallhalben
C. Oldhoff, 22547 Hamburg
J. Jockisch, 67593 Westhofen
D. Nähring, 68775 Ketsch
T. Ansorge, 67435 Neustadt

Schicken Sie uns eine Postkarte mit Ihren drei aktuellen Lieblingsspielen. Wie immer haben wir fünfmal das »Spiel des Monats« zu vergeben; ein von uns in jeder Ausgabe gewähltes, brandaktuelles Spitzen-Game. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter der Markt & Technik Verlag AG sowie deren Angehörige dürfen sich nicht beteiligen. Ihre Postkarte schicken Sie bitte an:

Markt & Technik Verlag AG
AMIGA-Redaktion
Stichwort: Spiele-Hits
85531 Haar bei München

Aufschwung Ost

In die Hände gespuckt

Ebenfalls aus Sunflowers brodelnder Softwareküche stammt »Aufschwung Ost«. Hier dreht sich alles um den sozialen und wirtschaftlichen Aufschwung in den fünf neuen Bundesländern.

Der »Wirtschaftsminister« baut mit Hilfe zahlreicher Menüs Straßen- und Bahnnetze aus, siedelt Industrie an, kümmert sich um vernünftige Müllentsorgungskonzepte und achtet penibel darauf, daß dem schwer arbeitenden Volk nicht plötzlich einige Kernkraftwerke um die Ohren fliegen; sowas soll ja relativ ungesund sein. Ein Spiel mit einer guten Portion schwarzen Humors.



Kaum zu glauben: Der ersehnte Aufschwung ist da

Tornado

Endlich im Landeanflug

Knapp drei Jahre entwickelt der englische Hersteller »Digital Integration« schon an dem Flugsimulator »Tornado«. Nun sieht es so aus, als lande die Amiga-Version bald in den Softwaregeschäften. Als Pilot der Royal Air Force schwingt man sich in eine Tornado-Maschine vom Typ GR4 oder F3 und saust durch die Lüfte. Den Piloten erwarten 20 verschiedene Missionen mit steigendem Schwierigkeitsgrad in drei verschiedenen Kriesengebieten. Zum besseren Verständnis liegt ein 300seitiges Handbuch bei.

C. Borgmeier/ms

Fatman

Es ist wieder Heldenzeit

Fatman heißt das brandneue Plattform-Action-Adventure von »Black Legend Software«. Darin steuert man den Titelhelden durch sieben riesige Cartoon-Welten, sammelt Werkzeuge und Extrawaffen ein.

Am Ende jedes Spielabschnitts wartet natürlich der obligatorische Endgegner. Ob das Gameplay hält, was die nette Grafik verspricht, ein unterhaltsames Jump-and-Run-Spiel, erfahren Sie in einer der nächsten Ausgaben des AMIGA-Magazins.

C.Borgmeier/ms



Fatman: Helden sehen nicht immer wie »Arnold S.« aus





von Carsten Borgmeier

Desert Storm auf dem Amiga

Combat Air Patrol

Saddam Hussein treibt wieder sein elektronisches Unwesen. Erst vor drei Monaten entführte »Desert Strike« wagemutige Hubschrauberpiloten in den heißen irakischen Wüstensand. »Combat Air Patrol« benutzt die umstrittene Operation Wüstensturm als roten Faden für eine actionlastige Flugsimulation. Auf dem amerikanischen Flugzeugträger »Theodore Roosevelt« warten Maschinen vom Typ F14 bzw. F18 auf die frischen Kadetten.

Bevor es in einer der vierzehn Einzelmissionen oder dem gesamten Feldzug feindlichen MIGs an die Flügel geht, sammelt man im Free-Flight Erfahrungen. Joystick, Maus oder Tastatur halten die Maschine nach dem Start in der Luft. Ein schickes Head Up-Display zeigt andere Sonntagsflieger und die aktuelle Höhe an. Vom Armaturenbrett liest der Cockpit-Neuling den Zustand seines Stahlvogels und den Vorrat an Treibstoff, Raketen und Bomben ab. Wie in einem seriösen Simulator üblich, kommt die Landschaft aus Seen, Pyramiden und viel, viel Wüste in ausgefüllter Vektorgrafik daher. Statt auf Tastendruck eine Seitenansicht einzublenden, scrollt die Perspektive flüssig in die gewünschte Richtung. Optische Verfolgungsfahrten hinter dem Kontrahenten oder einer lasergesteuerten Lenkrakete versüßen den Flug. Während die F14 zu den echten Allroundtalenten zählt, zeigt die schwerere F18 ihre Stärken erst, sobald man Bodenziele ins Visier nimmt. Um diese Erfahrung und einige Notausstiege mit dem Fallschirm reicher, geht's zurück ins Hauptquartier. Hier erläutert der Vorgesetzte in englischen Texten die exakten Ziele für den nächsten Luftausflug, schlägt die Bewaffnung vor und wirft zur Einstimmung den Filmprojektor an. Nach der kurzen Einspielung des Zielgebiets wagt der Akteur einen Abstecher in die Waffenkammer.

Ungeduldige Naturen schaffen die 08/15-Ausrüstung an Bord, Profis wählen aus über einem Dutzend Missiles und hochmodernem Bombenmaterial aus. Darüber hinaus hat Psygnosis einen kleinen Taktikteil mit einer zoombaren Landkarte ins Programm aufgenommen. Über ein »Point and Click«-Interface schieben vaterlandstreue Schwarzkopf-Schüler amerikanische Einheiten umher und drücken ihren Soldaten Waffen in die Hände.

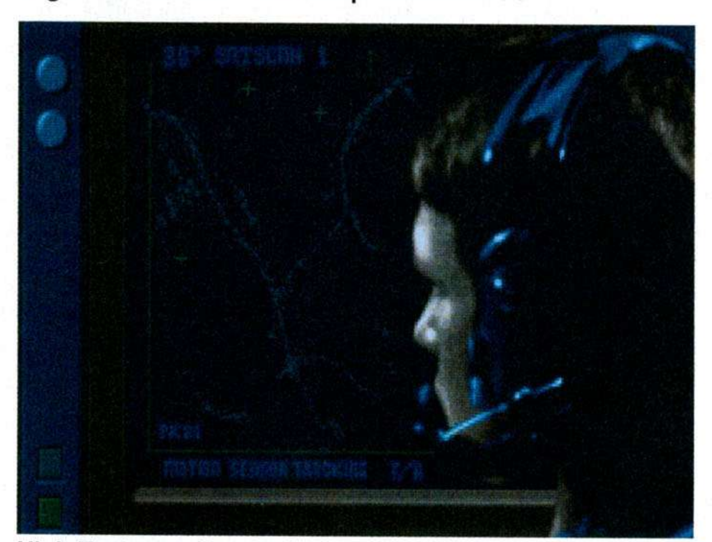
Wen Muffensausen packt, der meldet sich beim Kompaniearzt krank. Am nächsten Morgen bringt der Rechner alle Statistiken auf Vordermann, wobei Ausfälle natürlich genauso zu Buche schlagen wie ruhmreiche Heimkehr auf den Flugzeugträger.

Auf Wunsch hält »Combat Air Patrol« den Stand der Befreiungsaktion auf Disk fest. Ein zweites Laufwerk beschleunigt die Operation Desert Storm, gleiches gilt für die Festplatte-Installation. Mehrere Detailstufen bringen die Polygongrafiken zwar auf Trab, ein richtiger Geschwindigkeitsrausch bleibt allerdigs auch auf einem Amiga 1200 aus.

Neben den zwei Programmdisketten füllen eine Übersicht über die Tastaturkommandos und eine deutsche Anleitung die Verpackung aus. Das Handbuch muß dabei für die unvermeidliche und überdies sogar teilweise fehlerhafte Kopierschutzabfrage herhalten. *ms*



Auf dem Flugzeugträger »Theodore Roosevelt« geht's rund: Tag und Nacht heben die Kampfmaschinen ab



High-Tech pur: Durch die Satellitenaufklärung ist der Spieler über alle Bewegungen des Gegners bestens informiert

M-E-I-N-U-N-G

Combat Air Patrol packt ein heikles Thema an. Pazifisten jagt schon die martialische Anleitung Schauer über den Rücken. Schlimmer als die dümmliche Abhandlung der Ereignisse am Golf wiegt allerdings, daß in der holprigen Übersetzung kaum auf die gewöhnungsbedürftige Steuerung der beiden Maschinen eingegangen wird.

Mäusereiter und Joystickakrobaten schließen daher schnell Bekanntschaft mit dem zähen Flugverhalten ihrer F14/F18. Nur per Tastatur kommt man ohne unliebsame Verzögerungen in den Genuß der ausgefeilten Waffensysteme und sehenswerten 3-D-Grafiken.

Von der historischen US-Luftüberlegenheit ist nichts zu spüren, stattdessen wirft einem der Irak seine MIGs gleich geschwaderweise entgegen – Realismus ade! Vielflieger ohne ideologische Ansprüche erfreuen sich an den umfangreichen, aber allesamt recht ähnlichen Einsätzen und kleinen, feinen Strategie-Einsprengseln.

Mir ist der drei Jahre alte Flugsi,ulator »F29 - Retailiator« von »Ocean« wegen seiner unproblematischen Handhabung und der neutralen Hintergrundstory trotzdem lieber.

AMIGA-TEST

befriedigend

Combat Air Patrol

7,6 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93
Grafik	4 von 6
Sound	3 von 6
Spielidee	4 von 6
Motivation	3 von 6

Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Psygnosis
Anbieter: Fachhandel

Amiga-Software-Pakete ab 19,-

Bewährtes - Neuheiten - Preissenkungen!

Kinderspiele

Diese Spiele sind besonders für Kinder geeig-net, sind jedoch für alle Altersgruppen interes-sant! Supersenso, MambaMove, Puzzle, Zauberflächen, GalacticWorm, Schiebung, Memory, DBurger (Ketchupballerei), Peter's Quest (lustiges Kletter-spiel).
Komplett nur DM 29,00

Lernspiele

Mit diesen Programmen wird Lernen zum Vergnü-gen! Rechentrainer (Wettrechnen), Länderraten, Quiz-Programm, Stadt-Land-Fluß.
Komplett nur 19,00 DM

Weltraumabenteuer

Aufregende Abenteuer im Weltraum heißt es mit diseser Sammlung zu bestehen! Return to Earth, StarTrek (Enterprise), Xytronic (Weltraumhandels-spiel), Celest, AstroChase.
6 Programme nur 29,00 DM

Brettspiele

Beliebte klassische Brettspiele für Ihren Amiga: Reversi, Backgammon, Dame, Mühle, Hurzel, Schach, Schachdatenbank, Brettspiel-Generator.
6 Programme komplett nur 29,00 DM

Luftabenteuer

Spiele rund ums Fliegen: AirAce (Luftschlacht), Fluglotse, Luftkampf, Glider (Fallschirmsprin-gen), Defense, Blitz (Flugzeugbomber), LunaLander (Mondlandung).
7 Programme nur 29,- DM

Managerspiele



Fußballmanager, Eishockeymanager, Broker (Börsenspiel), Elefanten (Versuchen Sie sich als Manager eines Nationalparks, s. Abb.).
4 Programme nur 25,00 DM

Gesellschaftsspiele

Bekannte Spielideen als Computerspiel: Risk (spielen Sie auf Risiko), Monopol, Halma, Mensch ärgere ..., Skräbel, Glücksrad.
6 Programme nur 39,- DM

Handelsspiele

Sinnvolle Wirtschaftsimulationen: Spekulant, Pythagoras, World Trade, Handel, Imbiß-Manager, Trader.
6 Programme nur 19,00 DM

Sportspiele

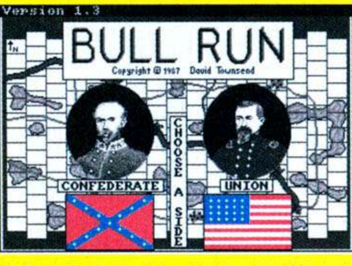


Autorennen, Downhill (Skilaufen), Billard (Pool, Karambolage, Dreiband), Derby-Pferderennen, Tischtennis, Eishocky (s. Abb.)
6 Programme nur 39,00 DM

Seeabenteuer

Sealance (U-Boot-Simualtion), SeaWolf (1 MB), BattleShip, SubAttack, Seeschlacht.
5 Programme nur 29,00 DM

Strategiespiele



Feldherr, Emporos, Kaiser II, Imperium, Hanse II, BullRun (US-Bürgerkrieg).
6 Programme nur 29,- DM

Kartenspiele

Ein Muß für Kartenspielefans: BlackJack, 17 + 4, Klondike, King's Korner, Videopoker, Skat, Cards.
8 Programme zum Superpreis von 19,00 DM

Klassik-Computerspiele

Echte Spiele-Pioniere in Neuauflage: MissleCommand, Megaball (Breakout-Variante), Paccer (Pac-Man-Variante), Boulder, Hubert (Q-Bert-Variante), Tron, Croak (Frogger-Spiel), DKong (Donkey-Kong-Variante).
8 Programme nur 29,00 DM

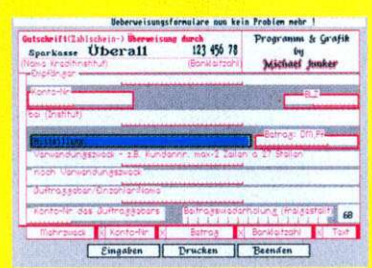
Astropack

Alles für den Hobby-Astronom: Startlight-Astronomie, Planetarium, Sternenbilder, Planeten-Datenbank (über 10.000 Objekte), Space-Archiv, Himmelskörper-Verwaltung.
5 Programme nur 29,- DM!

DTP-Bilder-Sammlung

Über 1000 Kleingrafiken für Ihre Briefköpfe, Vereinszeitungen, Einladungen, Visitenkarten, Speisekarten, usw. **nur 29,- DM**

Heimbüro



Haushaltsbuch, Girokontoverwaltung, Textverarbeitung, Textverarbeitung mit Adressverwaltung, Briefkopf, Überweisungsdruck (s. Abb.), verschiedene Dateiverwaltungen!
Über 10 Programme nur 39,- DM

Heimdruckerei

Das ideale Paket zum Erstellen von Drucksachen aller Art: Amiga-Fox-PD-DTP-Programm, Printstudio (Universaldruckprog. mit Hardcopy-Funktion), Typographer (Fonteditor der Spitzenklasse), Superprint und Banner (zwei tolle Schriftband-Druckprogramme), Druckertreiber-Maker sowie weitere Tools, Zeichensätze, Kleingrafiken, Druckertreiber etc.
Komplett nur 39,- DM

Heimfinanzen

Programme rund um das private Finanzwesen: Haushaltsgeld-Verwaltung, Fahrzeugkosten, Kreditabrechnung, Finanzverwaltung, Advice-Anlageberater. Jetzt mit Super-Programmhit Steuer 1993 zum Erstellen Ihrer Steuererklä-rung!
6 Programme 25,00 DM

Hobby Pack

Dieses Paket enthält Verwaltungsprogramme für Hobbyzwecke: Musikdatei für MC's, CDs', LP's, Videoverwaltung, Adressverwaltung, Ligaverwaltung für Ligen aller Art.
4 Programme komplett nur 19,00 DM

Englischpaket

Vokabellernprogramm, Wörterbuch, und Übersetzungsprogramm.
3 Programme nur 19,00 DM

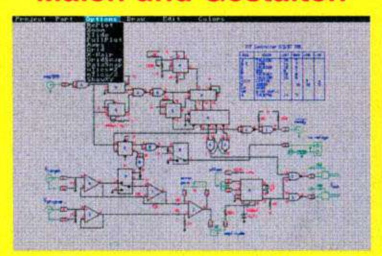
Geopack

Wordmap, Geo-Quiz und Klima sowie Road-Route (Streckenplaner).
4 Erdkundeprogramme nur 19,00 DM

Labelpack

Druckprogramme für Etiketten aller Art mit Text und Grafik für Disketten, Dias, Adressen, Kassetten usw. **nur 19,00 DM**

Malen und Gestalten



DaVinci Malprogramm, Freepaint (Malprogramm), mCAD (Mini-CAD-Programm; s. Abb.), Architekt und Raumgestaltung.
5 Programme nur 25,00 DM

Mathepack

Ein Mathelernpaket mit Programmen für alle Alterklassen: MatheASS, Dreisatz, Matrix, Calc, Funktionen, Kurvendiskussion, Gauss, 3-D-Fraktale, Statistik, MatheMAx, ROM, Pro-Calc...
über 12 Programme zusammen nur 29,00 DM

Minibüro

Das kaufmännische Komplettpaket: Tabellenkalkulation, Auftragsverwaltung (Rechnungen, Lager usw.), Finanzbuchhaltung, Businessgrafiken, Jahresbilanz.
Komplett nur 29,00 DM!

Sprachenpaket

Übersetzer, Wörterbuch, Vokabeltrainer und Vokabeldaten in Englisch, Französisch, Italienisch!
Komplett nur 25,00 DM!

Bestellinfo

Bei uns erhalten Sie exklusiv für uns zusammengestellte Programmsammlungen bestehend aus ausgewählten Free-Distributable- und Low-Cost-Programmen. Es handelt sich dabei um Original-Software. Wir liefern alle Programme auf geprüften Qualitätsdisketten. Nach dem Kauf stehen wir Ihnen mit unserem Hotline-Service zur Seite. **Jeder Bestellung liegt unsere Einsteigerdiskette mit Anti-Virus-Programm bei!**

... und so bestellen Sie
Richten Sie Ihre Bestellung formlos per Brief oder Postkarte an die untenstehende Adresse. Sie können selbstverständlich auch bequem und einfach per Telefon oder Telefax bestellen. Sie erreichen unsere Bestellannahme montags bis donnerstags von 9.00 bis 18.00 Uhr und freitags bis 15.00 Uhr. **Versandkosten bei Vorauszahlung (bar oder Scheck) 6,- DM, Nachnahme 10,- DM.** Die Lieferung ins Ausland ist nur gegen Vorauszahlung zzgl. 15,- DM Versandkosten möglich. Irrtum und Fehler vorbehalten. Alle Preisangaben sind unverbindliche Preisempfehlungen.

Patrick Pawlowski
Software-Service
Kiefernweg 7
21789 Wingst
Tel. 04777/8356
Fax 04777/435

Fontpack

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTU
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
123456789

Über 150 ausgewählte Zeichensätze für verschiedene Gestaltungszwecke.
Komplett nur 29,00 DM!

Super-Anti-Virus-Kit



Das aktuelle Virenschutzpaket! Virenschutz - ein immer aktuelles Thema. Dieses Paket hilft Ihnen im Kampf gegen "Virenbefall" und bietet entsprechende Vorsorgemaßnahmen. Das Handbuch mit 416 Seiten im stabilem Ringordner bietet Ihnen alles Wissenswerte zum Thema Viren (u. a. Informationen zu ca. 100 wichtigen Viren) sowie Anleitungen zu den zwei randvollen Disketten mit aktuellen Schutzprogrammen und - Utilities. **Dieses Paket stellt eine sichere Investition für jeden Amiga-Besitzer dar und kostet nur 79,00 DM!**

Ausgewählte Programme mit ausführlichen, gedruckten deutschen Anleitungen:

LHA Archivier-und Komprimierprogramm	19,90
SID 2.0 sensationelles Directory-Utility	24,90
Mach III/IV das bekannte Multiunktionstool	19,90
BattleForce Roboter-Simulation (124 Seiten)	24,90
Spread einfache Tabellenkalkulation	14,90
Moria 3.0 anspruchvolles Abenteuerspiel	19,90
Imploder Super-Komprimierer	14,90
LHArc-/LHA-Panel komfortable Oberfläche	24,90
'Liner Notizen übersichtlich verwalten	14,90
DKBTrace Spitzen-Ray-Tracing-Programm	24,90
Copy-Set 3 tolle Kopierprogramme	19,90
MegaD Directory-Utility der neuen Art	19,90
Startrekker Sound-Editor m.Midi-Unterstütz.	14,90
Fish-Katalog I 179-330 - gedruckt	14,90
Fish-Katalog II 331-500 - gedruckt	19,90
Fish-Katalog III 501-780 - gedruckt	19,90
SmartDisk Super-Diskettenmonitor	19,90
DataEasy umfangreiche Dateiverwaltung	14,90
Fenster Intuition-Benutzeroberfläche	14,90
Display-Set 3 Grafikanzeiger, alle Formate	19,90
Fraktale-Set drei 2D-/3D-Mandelbrotprogr.	19,90
Hobby-Set Sterne zeigen/Cass.beschriften	14,90
Text-Set Editor/Anzeiger/Tabellensatz etc.	19,90
Scenery faszinierende fraktale Landschaften	14,90
Access! Spitzen-DFÜ-Programm	19,90
ORT Ray-Tracing leicht gemacht	19,90
DME Editor für Programmierer	14,90
Browser Workbench für Programmierer	14,90
Utilities I ca. 40 Utilities aus allen Bereichen	14,90
Utilities II 40 CLI-Utilities	19,90
Utilities III ConMan / DMouse / RunBack	19,90
Utilities IV vier mächtige Utilities	14,90
Zoom/Formatter komf.Disks archiv./format.	14,90
Menü-Utilities Alles rund um Menüs	14,90
PowerPacker und 5 weitere PP-Utilities	19,90
MRBackup DAS Backup-Programm	19,90
DirMaster schnellste Disketten-Katalogisier.	14,90
Icon-Utilities Editor und Bearbeitungsprogr.	19,90
Spiele-Set 1 Tetrix/Klond./Tiles/Sorry/Canf.	19,90
Spiele-Set 2 WellTrix/Wanderer/SolitaireX	19,90
Spiele-Set 3 2 Disketten - 21 Spiele	19,90
Spiele-Set 4 BullRun/Paran./Larn/IFF2PCS	19,90
Spiele-Set 5 Running + 4 weitere Spiele	19,90
Spiele-Set 6 Mines/Attacks/Paragon/Metro	19,90
DOS-Utilities Einblick in die Amiga-Internas	19,90
Grafik-Pack PictSaver, Marquee, ...	19,90



Da qualmen die Reifen

Overdrive...

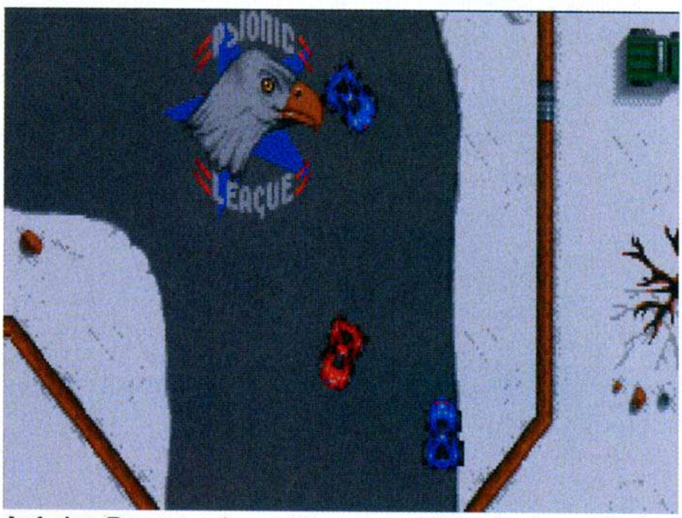
von Carsten Borgmeier

Bereits in der Spielhalle um die Ecke übte diese Art der Raserei heftige Faszination aus. Gesteuert wurden die Wagen aus der Draufsicht, die einen kleinen Teil der Strecke darstellt. Dabei war das schwammige Fahrverhalten der Autos ebenso lustig wie die Konfusion, die durch das häufig notwendige seitenverkehrte Denken ausgelöst wurde, so daß die kleinen Flitzer auf ihrer Schleuderpartie um die Strecke eher Billardkugeln als Rennwagen glichen.

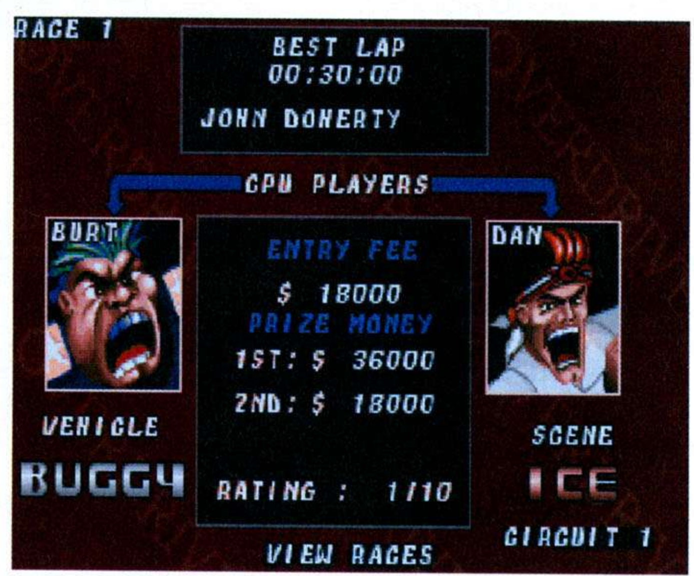
Mit »Overdrive« sollen – nach dem Willen von Team 17 – Amiga-Besitzer in den Genuß einer haargenauen Umsetzung des Arcade-Games gelangen.



Auf fünf verschiedenen Terrains darf gehobelt werden: GP-Rennstrecke, City-Rennstrecke, Eis-Speedway, Wüstenpiste und 4x4-Arena. Dazu passen die vier unterschiedlichen Wagentypen: GP-Wagen, Superauto (wohl so eine Art Ferrari oder Lambo), Buggy und Allrad. Sowohl das Superauto als auch der Buggy stellen einen vielseitig einsetzbaren Kompromiß dar, die beiden anderen hingegen sind mehr auf ihr Element zugeschnitten. Im Optionsmenü findet der Spieler verschiedene Wettbewerbsarten. Die Hauptrolle spielt hierbei naturgemäß der Arcade-Modus, der mit Qualifikation und acht verschiedenen Gegnern im Rennen sicher die größte Herausforderung darstellt. Ein Ligamodus führt so schließlich zum Duell der Duelle, dem sogenannten Overdrive. Der Übungsmodus hingegen bietet die Möglichkeit, Wagen, Strecke und Gegner völlig frei zu wählen und auf diese Weise die eigenen Fähigkeiten zu trainieren. Im Probelauf geht es ausschließlich gegen die Uhr, Rundenrekorde werden zum späteren »Einstellen« gespeichert.



Auf der Rennstrecke geht's ganz schön hart zur Sache: Wer will, kann sogar einen zweiten Amiga anschließen



Im Fahrerlager wählt man die Rennstrecke aus: Dem Sieger winken 36 000 Dollar Preisgeld, der Dritte geht leer aus

M-E-I-N-U-N-G

Overdrive ist ein sehr actionorientiertes Autorennspiel, das die guten alten Zeiten der Spielhalle wieder aufleben läßt. Flüssige Animationen und sauber gezeichnete Grafiken lassen echtes Arcade-Feeling aufkommen. Leider erweist sich die Steuerung der heißen Renner als extrem gewöhnungsbedürftig, außerdem ließen sich zwischen den unterschiedlichen Fahrzeugen nur minimale Unterschiede feststellen. Ein wenig stören auch die endlos langen Ladezeiten zwischen den Rennen. Schade, Overdrive hätte ein totaler Mega-Knüller werden können. So langt es nur zum »gut«.

Last but not least gibt es noch eine Zwei-Spieler-Option für zwei Amigas mit Nullmodemkabel. Neben schleuderfrohen Ölpfützen liegen Bonusgegenstände auf der Piste herum, die beim Aufsammeln allerlei Vorteile mit sich bringen, etwa das Dollarzeichen, das für eine Aufbesserung des Budgets sorgt, der Benzinkanister, der einen größeren Treibstoffvorrat mit sich bringt oder der Schraubenschlüssel für wesentlich bessere Fahrleistungen.

Unterhalb des Hauptbildschirms bleibt Platz für diverse Anzeigen: Position, Anzahl der gefahrenen Runden sowie die Rekordzeit sind hier ebenso abzulesen wie die Skalen für Geschwindigkeit, Umdrehungen, Turbodruck und Treibstoffvorrat. Auch ein futuristischer Umgebungs-Scanner hat noch Platz gefunden. Allerdings läßt die Hektik kaum Zeit für einen Blick aufs Armaturenbrett.

Schön gezeichnete Landschaften mit schattenwerfenden Gebäuden und ein recht fetziger Sound runden das gelungene Erscheinungsbild ab.

Overdrive verträgt sich dabei mit allen Amigas, die mindestens 1 MByte unter der »Motorhaube« haben. Leider verhindert der Kopierschutz die Installation auf Festplatte und sorgt dafür, daß Rundenrekorde und Spielstände auf der Originaldisk gespeichert werden müssen; wenn das nur gut geht. Das Programm unterstützt sowohl »LOGIC Freewheel«, ein analoges Steuerrad, wie auch das Joypad vom »Megadrive«, sicher gute Alternativen zum herkömmlichen Joystick. *ms*



Overdrive

9,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93
Grafik	5/6
Sound	4/6
Spielidee	5/6
Motivation	4/6

Preis: ca. 70 Mark
Hersteller: Team 17
Anbieter: Fachhandel

von Carsten Borgmeier

Die Space Marines kommen



Wieder einmal finden bitterböse Aliens Gefallen daran, die irdische Zivilisation auszulöschen; diesmal sind es die Genestealers, die riesige, im Raum umhertreibende Wracks – »Space Hulks« – als Stützpunkte benutzen, um von dort aus die Invasion vorzubereiten.

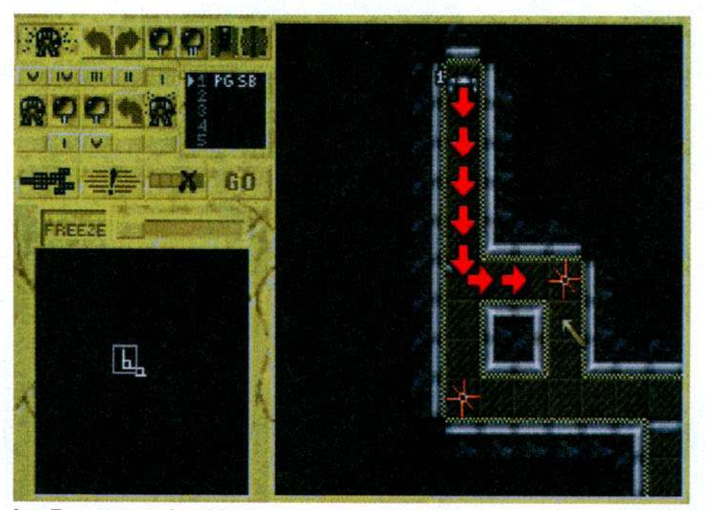
Wie gut, daß das irdische Imperium dank »Electronic Arts« über die Terminators verfügt, eine genmanipulierte und schwergepanzerte Eliteeinheit der Space Marines. Deren Aufgabe ist es, durch Raumschrottplätze zu pirschen um sie von garstigen Genestealers zu säubern. Rollenspiel-Fans ist Space Hulk sicher ein Begriff. Seit einigen Jahren gibt es dieses Spiel bereits als Tabletop-Ausführung.

Klarer Fall, die Aufgabe des Spielers besteht nun darin, sich der waffenstarrenden Kampfmaschinen anzunehmen und sie von einem anderen Raumschiff aus (über mehrere Monitore) in den Einsatz zu führen.

Auf einem sage und schreibe fünffach geteilten Splitscreen steuert man das Unternehmen, wobei die 3-D-Umgebung, aus der das Geschehen überwacht wird, dem eines klassischen Rollenspiels ähnlich ist. Über einem großen Display, mit dem der Koordinator quasi aus der Wäsche des derzeit aktiven Kämpfers blickt, befinden sich vier kleine Sichtfenster für die anderen Mitglieder des Rollkommandos. Aber selbst der abgebrühteste Zocker, der die geplagte Menschheit vielleicht schon unzählige Male vor Invasion und Zerstörung bewahrt hat, dürfte schnell ins Schleudern geraten, wenn an allen fünf Ecken des Splitscreens sprichwörtlich die Luft brennt und er seinen Schützlingen jeden Schritt einzeln vorbeten müßte. Besonders, wenn man bedenkt, daß manche Missionen sogar die Entsendung zweier Trupps erforderlich machen. Zum Glück nimmt ein spezieller Planungsmodus dem gestreßten Schlachtenlenker viel Arbeit ab. Das in Echtzeit ablaufende Geschehen wird dann kurzfristig eingefroren. Auf einem Planungsscreen, der einen Teil des Areals in Draufsicht darstellt, lassen sich für jeden Krieger fünf Einzelaktionen vorprogrammieren. Von der Bewegung im Dungeon über Drehungen, Öffnen und Schließen von Türen bis hin zum Waffeneinsatz deckt das Repertoire alles ab, was der Terminator von heute so braucht. Zusätzlich verhilft eine gesondert zu aktivierende »Overwatch«-Funktion den Ledernacken zu einer gewissen Selbständigkeit. Sollte unvermittelt ein Genestealer auftauchen, weicht der betroffene Terminator kurzfristig vom Programm ab, um diesen – jeder ist sich bekanntlich selbst der nächste – zu pulverisieren.



Mit diesem grimmigen Zeitgenossen ist nicht gut Kirschen essen: ein Mitglied der gefürchteten Space Marines



Im Programmier-Modus kommt der Stratege zum Zug: jede Aktion läßt sich bis ins kleinste Detail vorausplanen

Einen kleinen Haken hat die Sache allerdings: Für die Programmierung im »Freeze-Time«-Modus steht nur begrenzte Zeit zur Verfügung. Um den Timer aufzufüllen, muß erst wieder eine Weile tapfer in Echtzeit gekämpft werden – also sind hier auch die Taktiker gefordert.

Ein ausgezeichnetes Tutorial erleichtert den Einstieg in die komplexe Materie, weiterhin halten etliche Einzelmissionen und eine Campaign den Zeiger der Motivationsanzeige lange am oberen Anschlag.

In der Campaign stehen dem Spieler fünf Seargents mit ihren Trupps zur Verfügung, die mit diversen Waffensystemen ausgerüstet werden können. Ein erfolgreich abgeschlossener Einsatz steigert logischerweise die Erfahrung der jeweiligen Einheit, was so angenehme und nützliche Nebeneffekte wie bessere Treffsicherheit und schnellere Reflexe mit sich bringt.

Angesichts des ausgeklügelten Gameplays ist die exzellente, durch Tastaturbefehle unterstützte Maussteuerung ein willkommenes Sahnehäubchen. *ms*

M-E-I-N-U-N-G

Da kommt Freude auf: Ein actiongeladenes Genremix, das Rollenspiel- und Strategieelemente mit einer Menge Firepower verbindet; angereichert mit ausgereifter Handhabung und toller Präsentation, – was will man eigentlich mehr?

Bei einigen Missionen löst die Vielfalt an Möglichkeiten allerdings doch etwas Verwirrung beim Spieler aus; häufiges Zwischenspeichern ist daher dringend angeraten.

Grafik und Sound bringen das düstere Szenario gänsehautfördernd rüber, getrübt wird dieses Vergnügen durch die relativ langen Ladezeiten zwischen den Einsätzen. Alles in allem ist Space Hulk für Freunde gepflegter Strategie-Ballereien ein echter Software-Leckerbissen.



Space Hulk

9,8 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93

Kategorie	Wertung
Grafik	6
Sound	6
Spielidee	5
Motivation	5

Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Electronic Arts
Anbieter: Fachhandel

Die Idee des Publizier ens ist so alt wie die Geschichte der Menschheit

Die Aufgaben bleiben gleich, nur die Werkzeuge ändern sich.

A

1993 Jahr e n. Chr.
Final Writer

Ohne...

...und mit
Final Writer!

A

1980 Jahre n. Chr.
Computer

ABC

Final Writer

Das Textverarbeitungssystem für den Amiga

von SoftWood, Inc.

349.-

Besuchen Sie uns:
Köln 05.-07.11.93
Computer '93
Halle 11.2 Stand E14 / F15

1875 Jahre n.Chr.
Drucken am
Fliesband

100 Jahre n. Chr.
Chinesische Schriftzeichen

13000 Jahre v. Chr.
Höhlenmalerei

5300 Jahre v. Chr.
Mesopotanische
Steintafel

1452 Jahre n. Chr.
Gutenbergs bewegliche
Metalletter

3000 Jahre v. Chr.
Ägyptische
Hieroglyphen

Für alle Anwender denen gut einfach nicht gut genug ist! Alle bewährten Funktionen, die schon Final Copy zu einem der meistgenutzten Textverarbeitungen auf dem Amiga gemacht haben, ergänzt mit neuen, leistungsfähigen Funktionen, die auch das Schreiben von umfangreichen Berichten, Aufsätzen und selbst Büchern zur Freude machen, bilden die Grundlage für Final Writer. Synonymwörterbuch und Rechtschreibkorrektur sind selbstverständlich. Diejenigen, die schon Final Copy II kennen, wissen die kinderleichte Bedienung zu schätzen. Diese wurde bei Final Writer durch eine neuartige, benutzerdefinierbare Iconleiste ergänzt. Kurzum, wer jetzt noch Zweifel hat, welche Textverarbeitung für ihn die richtige ist, ist selber schuld.

Einige Final Writer Funktionen

• Einteilung des Textes in Abschnitte mit völlig eigenständigen Einstellungen • Intelligente Inhaltsverzeichnisse, Index, Bibliographie, Endnoten, Gliederungs- und Illustrationsverzeichnis - jeweils als eigener Textabschnitt • Bis zu 8 benutzerdefinierbare Iconleisten durch Zuweisung von Textbausteinen, Menübefehlen, Arexx-Befehlen und Makros • Ein frei konfigurierbares Benutzermenü, Grafikeinbindung (IFF-ILBM in 2-24 Bit und farbige EPS) und Funktionen um Grafiken auszuschneiden, zu kopieren, einzufügen, zu verkleinern oder vergrößern und zu beschneiden. In Final Writer erstellte Grafiken sind rotierbar. • Im Lieferumfang sind viele EPS-Grafiken, über 100 hochwertige Vektorschriften und TextClips (Briefköpfe, Faxbögen u. ä.) enthalten. • Textblöcke mit bis zu 32 Zeichen sind völlig frei plazierbar und rotierbar • Automatische Textsicherung und vieles mehr • Kostenloser Support durch unsere Hotline!

Systemvoraussetzung:

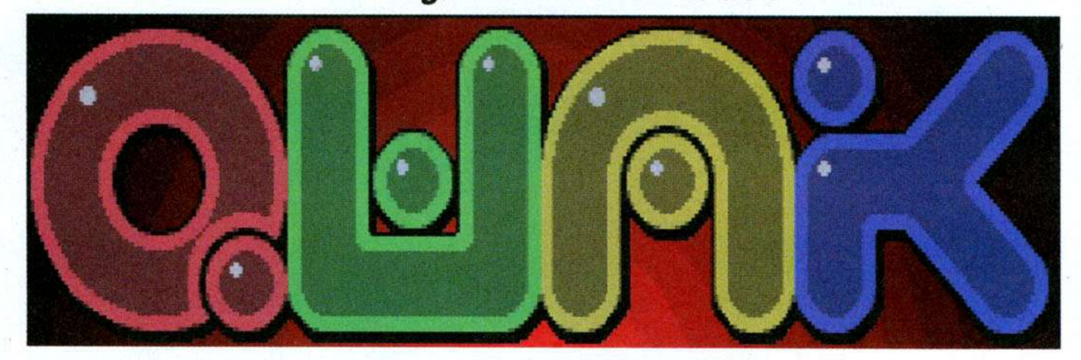
Alle Amiga-Modelle mit mindestens 1.5 MB Speicher, Kickstart 2.0 oder größer und einer Festplatte.



AMIGA OBERLAND
IN DER SCHNEITHOHL 5
61476 KRONBERG 2
TEL: 06173 / 65001
FAX: 06173 / 63385
BTX: AMIGAOBERLAND#

von Carsten Borgmeier

Kein Vogel aus Entenhausen



Nomen est omen, und so hüpft sich in diesem Plattformspiel eine Ente durch die Ebenen; ein ebenso grasgrünes wie wehrhaftes Watscheltier, das sich gegen Feinde mit massivem Eierbewurf wehrt.

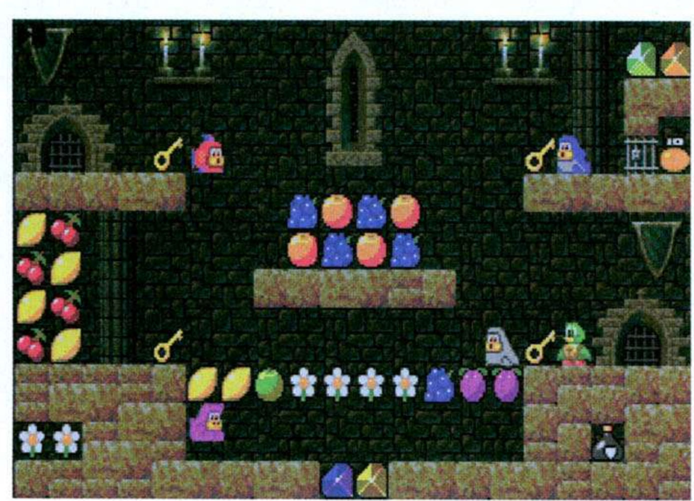
Auf eine großangelegte Hintergrundstory wurde hier im Gegensatz zu den meisten anderen Vertretern des Genres verzichtet. Aber abgesehen davon, daß sich dadurch das mehrsprachige Handbuch kurz und schmerzlos präsentiert, fällt diese Tatsache kaum auf. Was spielt es schließlich für eine Rolle, ob nun ein böser Zauberer oder irgendein anderer finsterer Gnom seine Armeen losschickt, um dem Knuddelhelden das Leben schwer zu machen?

Immerhin wird man durch acht verschiedene Welten mit jeweils zehn kniffligen Levels entschädigt, und hier findet sich alles, was des Spielers Herz erfreut. Von Ebene zu Ebene gelangt Donalds grüner Vetter nur, wenn er alle herumliegenden Schlüssel aufsammelt. Angesichts der auf dem Bildschirm herumwuselnden Gegner ein schier aussichtsloses Unterfangen, wäre da nicht der relativ große Vorrat an Eiern, die bei Druck auf den Feuerknopf wie eiförmige Billardgeschosse aus Gummi auf dem Screen umherspringen. Glücklicherweise ist unsere Ente unempfindlich gegen Querschläger

Manche Schlüssel sind hinter einer Barriere von Totenköpfen versteckt. Durch Aufnehmen von Pilzen lassen sie sich in harmlose Gänseblümchen verwandeln; leider funktioniert das auch umgekehrt, so daß überlegtes Vorgehen nötig ist. Aufgesammelte Früchte sorgen für Munition im nächsten Level, Eier im Zehnerpack bringen unmittelbaren Nachschub, darüber hinaus laden allerlei Zaubertränke zur Stärkung ein. Einige der Elexiere verwandeln die Hühner-Produkte in Schokoladeneier, die einen verpufften Gegner veranlassen, eine Süßigkeit freizugeben.

Manche Schätze verbergen sich hinter Eisentoren, die entweder mit einem speziellen Schlüssel oder durch Betätigen eines Hebels zu öffnen sind. Zwischendurch gibt es immer wieder Herausforderungs-Ebenen, die zusätzlich mit einem Zeitlimit versehen sind. Am Ende jeder Welt wartet die Wächter-Ebene mit besonders gefährlichen Gegnern auf den tapferen Erpel.

Eine Besonderheit stellt der witzige Zweispielermodus dar: Mal im Team und mal im Wettstreit geht es durch die Ebenen, wobei der zweite im Bunde eine lila Ente spielt. Grafisch und akustisch bietet Quak guten Standard, flüssige Animationen und auch die Joystick-Kontrolle kann überzeugen. Wahlweise läßt sich auch die Tastatur verwenden. Qwak läuft auf allen Amigas mit 1 MByte Speicher. *ms*



Eine knifflige Aufgabe: Vor jedem Schlüssel sitzt ein Bösewicht, der unserem grünen Helden ans Gefieder will



Zaubertränke, Türen, Fallen: In Quak ist so ziemlich alles vertreten, was ein gutes Jump-and-Run ausmacht

M-E-I-N-U-N-G

Woran erkennt man heute ein gutes Jump-and-Run? Neue Spielideen lassen sich in diesem Genre nur sehr schwer finden Lobende Erwähnung verdient hierbei auf jeden Fall der Zweispielermodus, der sowohl Teamarbeit erfordert als auch Wettkampfs-Feeling aufkommen läßt. Ansonsten zählen vor allem die Präsentation und das spielerische Volumen des Spiels. Die 80 Level mit teilweise recht hohem Schwierigkeitsgrad sorgen für langanhaltende Motivation. Grafisch ist Quak eher Durchschnitt. Die sichere und exakte Steuerung spricht für solide Programmierarbeit.

Daß man es unterlassen hat, einen Hintergrundroman in die Anleitung einzubauen, kann ich nicht als Nachteil empfinden, schließlich existieren Beispiele zuhauf, wo sich solches Beiwerk letztlich als Mogelpackung entpuppt hat.

Worauf es ankommt, ist der Spielspaß, und bei Quak zeigt sich, daß mit geringem Aufwand eine Menge zu erreichen ist.



Quak

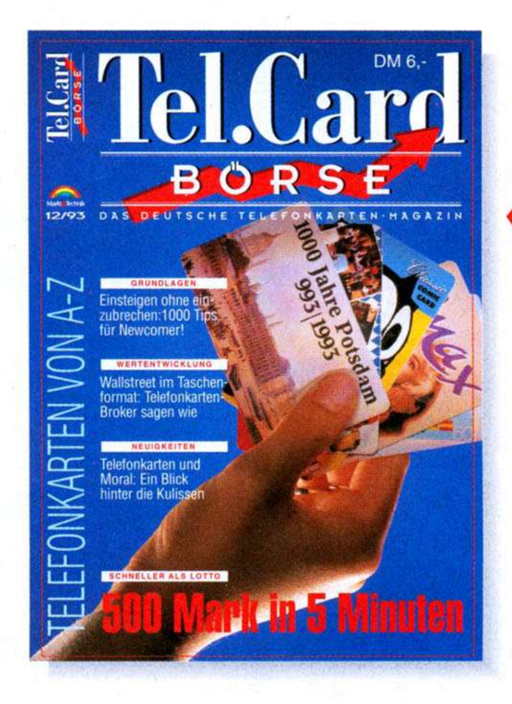
9,2 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93

Grafik	4
Sound	5
Spielidee	4
Motivation	5

Preis: ca. 40 Mark
Hersteller: Team 17
Anbieter: Fachhandel

500 MARK IN 5 MINUTEN

Das neue Telefonkarten-Magazin: »Tel.Card-Börse« Packende Reportagen, aktuelle News, fundierte Analysen und vor allem eines: Fakten.



Ab 1.12.93 überall im Handel

Steigen Sie ein ... ab Mittwoch, den 1.12.93 am Kiosk oder per Post mit dem günstigen Kurz-Abonnement!



START COUPON

Ja, ich möchte das Start-Angebot von Tel.Card-Börse mit 3 Aus-gaben zum Super-Preis von nur DM 3,- pro Heft, statt DM 6,- (Ein-zelverkaufspreis). Wenn mich Tel.Card-Börse überzeugt, brauche ich nichts zu tun, ich erhalte Tel.Card-Börse nach dem Start-Angebot mit 3 Ausgaben dann regelmäßig weiter per Post frei Haus für nur DM 5,50 pro Heft statt DM 6,- (Einzelverkaufspreis). Im anderen Fal teile ich 7 Tage nach Erhalt des letzten Heftes (3 Ausgaben) kurz mit, daß ich keine weiteren Tel.Card-Börse-Hefte möchte. Ich kann jederzeit zum Ende des bezahlten Zeitraumes kündigen.

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Datum, 1. Unterschrift

Widerrufsgarantie: Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 8 Tagen bei Tel.Card-Börse Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Die Widerrufsfrist beginnt mit der Aushändigung der Widerrufsbelehrung. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

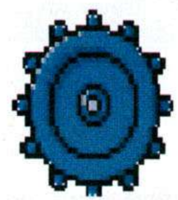
2. Unterschrift TCARD 93

Bitte einsenden an:

Tel.Card-Börse
Abonnement-Servic
D-74168 Neckarsulm

Fax 07132 / 95 92 4

Widerrufsgarantie: Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 8 Tagen bei Tel.Card-Börse Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Die Widerrufsfrist beginnt mit der Aushändigung der Widerrufsbelehrung. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.



Altes Spiel – neu verpackt



von Carsten Borgmeier

Aus alt mach neu scheint das Motto bei Hollyware gewesen zu sein, als die Kalifornier ein Konzept von »Idea« übernahmen. Vor gut zwei Jahren setzten diese das Symbol der industriellen Revolution in ein Computerspiel um. Wie beim Vorgänger »Clik Clak« liegt der Sinn des Ganzen darin, aus Zahnrädern Uhrwerke zu bauen. Und auch in dieser Fassung bilden berühmte Gebäude den Hintergrund der Puzzelei, die sich aber nunmehr lobenswerterweise von einem Vollpreis- in ein Budget-Game gewandelt hat.

Zwölf bedeutende Gebäude, wie etwa der schiefe Turm von Pisa oder der Eiffelturm, sollen mit einer Uhr versehen werden; jede dieser Aufgaben unterteilt sich in mehrere Level, die wiederum jeweils einige Screens füllen.

Auf jeder Seite des Bildschirms befindet sich ein Zahnrad, dazwischen liegt ein regelmäßiges Raster von Naben, in die weitere Räder eingehängt werden können. Rädchen für Rädchen – Farbe und Größe bestimmt der Zufallsgenerator – sind so zu verbinden, daß das Räderwerk vom linken, durch einen Motor angetriebenen, bis zum rechten Zahnrad sauber ineinandergreift. Eine Schwierigkeit liegt in den differierenden Größen der Teile, meist hat man gerade ein Rad auf dem Zeiger, das gar nicht so recht passen will. Problem 2 ist das Zeitlimit: Das ganze Gebilde beginnt heißzulaufen, was sich leider in einer stetig steigenden Temperaturanzeige niederschlägt. Zu allem Übel treiben sich auch noch zwei Monster auf dem Bildschirm herum, die das Vorhaben des Spieler nach besten Kräften sabotieren.

Während das graue Wuseltier die Möglichkeiten zum Plazieren der Rädchen einschränkt, indem es Naben abbeißt, streut das braune Vieh Sand (oder besser: Rost) ins Getriebe, und verrostete Zahnräder drehen sich ja bekanntlich relativ schlecht.

Den unteren Rand des Bildschirms nimmt eine Kontrolltafel ein, die neben der bereits erwähnten Temperaturanzeige auf die Anzahl der zum Lösen der Aufgabe verbleibenden Leben, die aktuell erreichte Punktzahl und das nächste zu plazierende Zahnrad hinweist. Darüber hinaus findet sich hier ein Schalter, der dem Cursor eine von vier Aufgaben zuweist: Aufnehmen des nächsten Rades, Abschuß von Monstern mit Schußwaffe und Fadenkreuz, Wegsprengen von ungünstig gesetzten Zahnrädern oder Rostbekämpfung mit einem Ölkännchen.

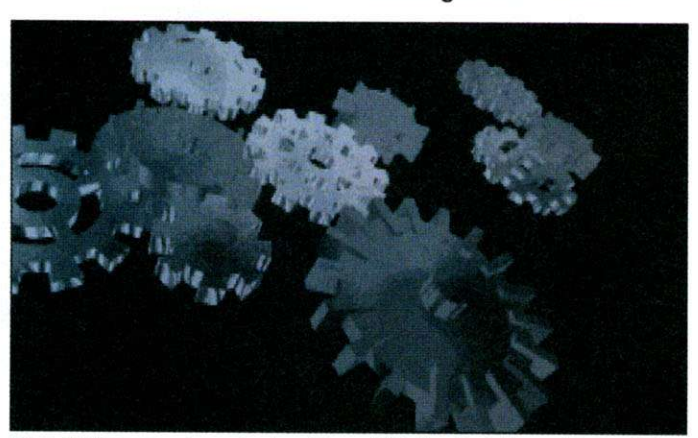
Der Vorrat an Munition, Bomben und Öl hält sich allerdings in Grenzen und will daher mit Bedacht eingesetzt sein. Die Verschiedenfarbigkeit der einzelnen Bausteine färbt nicht nur den Screen schön bunt, vielmehr weist sie ihnen bestimmte Punktwerte zu, wobei alle bis auf die Blauen zusätzlich einen Bonuswert besitzen. Besonders geschickte Kombinationen werden mit einer Münze belohnt, die, in einer Slot-Machine verzockt, mit etwas Glück einen zusätzlichen Vorrat an Munition, Bomben oder Öl ausspuckt.

Gear Works paßt auf eine Diskette, verträgt sich mit allen Amigas und läuft ab einem halben MByte Speicher. Erfreulicherweise kann das Spiel nicht nur von Diskette, sondern auch von Festplatte gespielt werden *ms*



Die Spielidee ist wirklich nicht neu: Innerhalb eines Zeitlimits müssen Zahnräder zum Laufen gebracht werden





Der Alptraum eines jeden Gear-Works-Spielers: Zahnräder, überall Zahnräder; und keins paßt zum anderen

M-E-I-N-U-N-G

Das Outfit von Gear Works ist dürftig: gehobenes PD-Niveau bei der Grafik, mittelmäßig beim Sound. Auch bieten die einzelnen Level außer unterschiedlich angeordneten Hindernissen keinerlei Abwechslung.

Die Handhabung per Joystick geht nach einiger Gewöhnung ausreichend flott vonstatten und obwohl auch der Schwierigkeitsgrad nicht sonderlich hoch angesiedelt ist, für eine nette Knobelei reicht's allemal.

Der Preis von 29 Mark ist folglich angemessen, schon eine Mark mehr wäre jedoch zuviel. Mit Schweißperlen auf der Stirn, zitternden Händen und gefährlich hohem Blutdruck wie beim guten alten und immer noch genialen »Tetris« braucht der »Gear Worker« sicherlich nicht zu rechnen.

Kurzes Fazit: Ein neuer Name und eine große Verpackung reichen eben doch nicht aus; ein paar zusätzliche Features (z.B. 2-Spieler-Modus) und eine schönere Grafik hätten mehr aus Gear Works werden lassen.

AMIGA-TEST

befriedigend

Gear Works

7,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93
Grafik	3
Sound	3
Spielidee	3
Motivation	4

Preis: ca. 30 Mark
Hersteller: Hollyware
Anbieter: Fachhandel



SOFTWARE · HARDWARE · ZUBEHÖR
BÜCHER · PUBLIC DOMAIN · QUALITÄTSDISKETTEN
EINFACH STIERISCH
BESTELLUNGEN:
TEL.(06171) 85934/35
HÄNDLER-BESTELLUNGEN:
TEL.(06171)85936/37
Hardware
CDTV
PublicDomain
Software
BTX *GTI#
SPIELE SPIELE
1869 89
1869 (AGA-Version) 89
A-Train 99
A-Train Construction Set 59
A320 Airbus 109
A320 Airbus USA 99
Anstoß 89
Anstoß (AGA) 89
B17 Flying Fortress 89
Bundesliga Man. Prof. 2.0 89
Burntime 89
Civilisation 99
Combat Air Patrol 79
Das Schwarze Auge 89
Dogfight 89
Dune 2 89
Eishockey Manager 99
Elite 2 79
Flashback 79
Formula I Grand Prix 85
Goal 69
Gunship 2000 89
Hired Guns 85
Humans 89
Humans - Race 89
Indiana Jones 4 99
Lemmings 2 79
Lothar Matthaeus 89
Lotto v2.3 49
Lotus Turbo 1-3 (Sammlung) 69
Mau Mau / Romme 49
Patrizier 89
Pinball Fantasies 69
Railroad Tycoon 79
Secret of Monkey Island 2 99
Sensible Soccer 69
Sim Life AGA 109
Skat Deluxe 39
Street Fighter II 75
Superfrog 69
Syndicate 79
ANWENDER-PROGRAMME
Address Control (Oase 198) 59
Adorage v2.0 AGA 249
Advanced Layouter (Oase 175) 99
Ami Back Plus Tools 219
Ami Write (AGA) 299
Amilex 39
AMOS 99
AMOS 3D 79
AMOS Compiler 69
AMOS Professional 119
Amos Professional Compiler 89
Animagic 99
Art Department Prof. 469
Assembler von 0 auf 100 (Buch) 98
Astrolab 149
Audiomaster IV 109
Aztec C v5.2 Developers 399
Aztec C v5.2 Professional 259
Blitzeinstieg Kick 2.0 29
Brief Deluxe (Oase 181) 49
Can Do v2.5 279
CDx File System 109
CDx File System + Fish 1-660 139
Clarissa Professional 529
ClariSSa v2.0 249
Cross Dos v5.0 99
Cygnus Ed v3.5 198
Deluxe Music 2.0 229
Deluxe Paint 4 AGA (Deutsch) 269
Deutschland Konkret (Oase 185) 49
Directory Opus v4.11 139
Disk Expander 69
Distant Suns 149
Easy AMOS 69
Englisch I Plus 59
Englisch II Plus 59
EURO-Übersetzer 79
Europa Plus 59
F.R.E.D. Text Editor (Oase 176) 59
Fibu Deluxe 3.0 (Oase 166) 149
Final Copy 2 189
Final Writer 329
Finanz Profi 2.0 (Oase 177) 49
Französisch I Plus 59
Französisch II Plus 59
Innenarchitekt 99
Interbase 79
Intersound 79
Interspread 79
Interword 79
Kara Anim Fonts 1-4 je 79
Kick Pascal v2.1 219
Lattice/SAS v6.0 649
M2 Modula v4.1 339
Magicall 99
Makro Effects 89
Makro Studio 98
Maxiplan 4 149
Maxon Assembler 129
Maxon C ++ Developers 498
Maxon C ++ Light 148
Maxon C++ 319
Maxon CAD v2.0 449
Maxon CAD v2.0 Student 249
Maxon Cinema 4D 229
Maxon Magic 79
Maxon Paint 139
Maxon Twist Amiga 229
Maxon Word 269
Megalosound 99
Mensch Amiga 99
Morph Plus 399
Multi Fax Professional 198
Multiterm Pro (Modem) 138
Music Control (Oase 199) 59
Music Maker 2.0 99
Oase Publisher (Oase 152) 59
Oberon 329
Orbit Amiga 99
Panorama v3.0 169
PC-Task 109
Personal Fonts Maker 99
Personal Paint 89
Personal Write 49
Plan T (Oase 196) 49
Platine 2.0 (Oase 200) 99
PLP Platinenlayout 229
Pocobase Deluxe 79
Raum & Design 79
Scala 500 189
Scala MM 200 479
Scala MM300 769
Schreibmaschine 39
Siegfried Antivirus 79
Siegfried Copy 79
Sky III (Oase 155) 79
Sonix 99
Stereo Master 109
Steuer 92 (Oase) 59
Steuer Fuchs 93 (Oase 193) 59
Steuer Fuchs 93 Pro. (Oase 194) 89
Steuer Profi 92 (Ossowski) 99
Strux 98
Studio 109
Studio Works 678
Superbase 4 399
Superbase Personal 229
Ten 39
Translate It! 2.0 (D/E)(Oase 149) 79
True Paint 198
Turbo Calc 2.0 149
Turbo Print II 79
Turbo Print Prof. v2.0 159
Typewriter (Oase 173) 49
Überweisungstool (Oase 148) 49
Video Control (Oase 197) 59
Video Director 319
Videoscape 3D 99
Virus Control v4.0 69
Virusscope II 69
Visionary 129
Workbench 2.1 + Anleitung 89
X-Copy Professional Tools-A500 79
HARDWARE +ZUBEHÖR
1 MB Speichererw. A500+ 149
1 MB Speichererw. A600 149
4 Player Adapter 19
512KB Speichererw. + Uhr A500 59
Abdeckhaube A1200 19
Alfa Data Maus (400 dpi) 69
Amiga 1200 645
Amiga 1200/120MB 1440
Amiga 1200/40MB 945
Amiga 1200/60MB 1140
Amiga 1200/80MB 1240
Amiga 4000/68030/4MB/80MB 2495
Amiga 4000/68040/6MB/120MB 3995
Analog Joystick-Adapter 29
Blizzard 1200 4MB Zusatzmodul 349
Blizzard 1200 Karte 4MB 429
Blizzard 1230 Turbo Board 595
Blizzard 500 Karte 199
CD32 645
CD32/A4000 Tastatur 159
Clarity 16 349
Conner 120MB Festplatte A1200 795
Conner 80MB Festplatte A1200 595
Ext. Laufwerk 3.5" 129
HD Laufwerk 1.76XL extern 299
HD Laufw. int.(Computertyp angeben) 259
Hi-Res Denise 8373 39
IC 5719 Gary 19
IC 5721 Buster 29
IC 8364 Paula 39
IC 8375 Agnus 1MB 49
IC 8520 19
Internes Laufwerk A2000 3.5" 139
Internes Laufwerk A500 3.5" 139
Kickstart ROM 1.3 29
Kickstart ROM 2.04 49
Kickstart Umschaltplatine 39
Megalosound 99
Memory Master mit 2/8MB 299
Monitor 1048S 495
Monitor A1942 795
Multiface Karte 339
Picasso II 1MB 598
Picasso II 2MB 698
Supra 500RX 2/8MB 295
Supra Turbo 28 - A2000 279
Supra Turbo 28 - A500 279
Video Master (Microdeal) 179
CD-FORMAT
17 Bit Collection (Doppel CD) 109
Alfred Chicken (CD32) 65
Aminet 69
Castles 2 (CD32) 99
CD Caddy für A570/CDTV 24
CDPD 1 (Fish 1 - 660) 59
CDPD 2 (600 MB Public Domain) 59
CDPD 3 (24-Bit Bilder, Clipart usw.) 59
CDTV Tastatur 199
CDx File System 109
CDx File System + Fish 1-660 139
D-Generation (CD32) 65
Demo Collection 59
Demo Collection 2 59
Deutsche Edition (Time, Bavaria uvm.) 80
Fractal Universe 79
GIF's Galore 49
Giga PD (Kickstart & Fish) 120
Imagine CD 98
Insight: Dinosaurs 109
James Pond 2 (CD32) 89
Jurassic Park (CD32) 89
Karaoke Disks für CD32 a.A.
Lemmings 49
Lord of the Rings (CD32) 89
Lotus Trilogy (CD32) 79
Morph (CD32) 79
Now That's What I Call Games 59
Now That's What I Call Games 2 59
Pandora's CD 29
Photoworx 198
Pinball Fantasies (CD32) 85
Sleepwalker (CD32) 89
Video Creator a.A.
Zool (CD32) 69
AMOS (deutsch) 99
AMOS Professional 119
AMOS Prof. Compiler 89
AMOS 3D 79
Das AMOS Buch 49
GTI
Qualitätsdisketten mit Garantie
DISKETTEN ZU SUPERPREISEN
Nur Originalware mit Garantie
3,5" DS/DD in 10er Pack DM 0,99/Sück
Ab 100 Stück DM 0,94/Stück
Ab 500 Stück DM 0,89/Stück
3,5" DS/HD in 10er Pack DM 1,79/Stück
Ab 100 Stück DM 1,74/Stück
GTI SPEZIAL · GTI SPEZIAL
CD-FORMAT HITS
CD-32 Amiga-Konsole DM 645
CD-32 Neuheiten auf Lager
ÜBRIGENS:
Falls Sie unseren bekannt flotten Versand-Service doch nicht in Anspruch nehmen möchten, nennen wir Ihnen gerne einen GTI Händler-Partner in Ihrer Nähe! Weitere Händleranfragen sind erwünscht!
Diners Club International
VISA
AMERICAN EXPRESS
Cards Welcome
EUROCARD
M&K
Einfach Coupon ausfüllen und ab geht die Post. Oder anrufen. Lieferung solange Vorrat reicht. Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle bisherigen Preislisten ihre Gültigkeit.
SO LÄUFT'S
LADENGESCHÄFTE
GTI HOME COMPUTER CENTRE
Zimmersmühlenweg 73 · D-61440 Oberursel
Postfach 2067 · D-61410 Oberursel
Telefon (06171) 8 5934/35 · Telefax (06171) 8302
GTI Software Boutique · Am Hauptbahnhof 10
D-60329 Frankfurt · Telefon (069) 233561
Vertriebspartner in Österreich: M.A.R. Computer Shop
Weldengasse 41 · A-1100 Wien · Tel. (0222) 621535
Commodore Amiga Center by M.A.R.
Karlsplatz 1 · A-1010 Wien · Telefon (0222) 5057444
GTI
Autorisierter Fachhändler
Commodore
BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG
Telefon (06171) 8 5934/35 · Fax (06171) 8302 · BTX *GTI#
GTI GmbH · Zimmersmühlenweg 73 · D-61440 Oberursel
Bitte senden Sie mir folgende Artikel:
ANZAHL
ARTIKEL
ENZELPREIS
ANZAHL
ARTIKEL
EINZELPREIS
Name/Adresse
Lieferung mit Post oder UPS.
Ich bezahle mit Scheck
bar (bitte per Einschreiben)
per Nachnahme
mit Kreditkarte Nr.
Verfalldatum
Wir akzeptieren American Express, Diners Club, Euro Card, Visa. Behörden, Universitäten und Großfirmen werden auf Rechnung beliefert. Porto DM 6,00 bei Vorauskasse, DM 10,00 bei Nachnahme.
Auslandsporto DM 15,00 bei Vorauskasse, DM 30,00 bei Nachnahme.
Lieferungen außerhalb der EG abzüglich 15% MWSt.

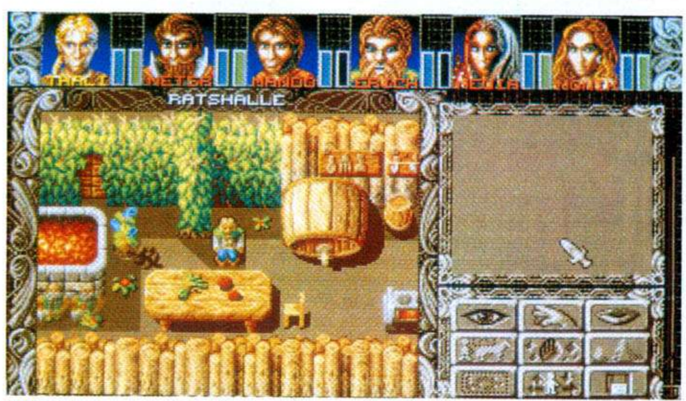
Thalion besinnt sich auf gute Rollenspiel-Traditionen: Nach »Dragonflight« und »Amberstar« folgt mit »Ambermoon« der nächste Teil der Saga auf dem Planeten Lyramion. Aus deutschen Landen frisch auf den Tisch: Ambermoon wartet mit einer stark überarbeiteten Benutzerführung und stufenlosem Bitmap-Scrolling auf.

Das Abenteuer geht weiter

Ambermoon

von Carsten Borgmeier

Nachdem der dritte Mond des Planeten »Das tote Auge des Tardos«, auf das gute alte Twinlake herabgestürzt war und den gesamten Landstrich vollständig verwüstet hatte, braut sich erneut eine dunkle Gefahr über dem geplagten Lyramion zusammen. Der Held erfährt davon am Sterbebett seines Großvaters, einem Helden-Veteranen der Ereignisse von »Amberstar«. Dieser hat in einem Fiebertraum eine Botschaft des vor vierzig Jahren verblichenen Grauen Magiers Shandra erhalten. Der Zauberer hält den Enkel seines alten Freundes für genau den richtigen Mann, um Lyramion zu retten.



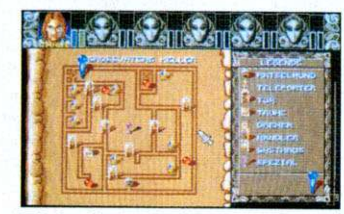
What you see is what you get: In Ambermoon können Dinge mit der Maus erforscht und aufgenommen werden



Diese Kameraden wollen der Heldentruppe ans Leder: Beim Kampfsystem ist noch alles beim alten geblieben

Ehe das Abenteuer beginnt, sollte man den Keller erforschen, von wo aus eine rätselmundgesicherte Geheimtür in ein Höhlensystem führt. Irgendwo dort befindet sich die alte Heldenausrüstung des sterbenden Großvaters. So beginnt das Abenteuer in einer Welt voller kniffliger Rätsel, schwerer Kämpfe und einigen mehr als ungewöhnlichen »Beförderungsmitteln«.

Wie beim Vorgänger zieht unser Recke zunächst allein los, um aber schon bald auf die ersten der über die ganze Welt verstreuten potentiellen Mitstreiter zu treffen. Die so zusammengesuchte Party kann aus maximal sechs Mitgliedern verschiedener Rassen bestehen. Genügend Geld und Erfahrungspunkte vorausgesetzt, bieten Berufsgilden die Möglichkeit zur Ausbildung, die je nach Berufsstand den richtigen Einsatz von Schwert und Armbrust, das Knacken komplizierter Schlösser, die Anwendung von Zaubersprüchen, und nicht zuletzt die Kenntnis von Fremdsprachen umfaßt.



Bleistift ade: Automapping erspart einem das Zeichnen

Bewegt sich die Gruppe in einem Gebäude oder auf Reisen zwischen einzelnen Handlungsplätzen, erblickt der Spieler die Szenerie aus der Vogelperspektive. Auf diesem zweidimensionalen Grundriß bewegt er seine Mannen entweder über Tastenfeld oder Mausklick in die Grafik, die zu diesem Zweck in neun unsichbare Felder aufgeteilt ist.

Innerhalb eines Dungeons wechselt die Sichtweise scheinbar zur üblichen 3-D-Perspektive. Der Eindruck ändert sich jedoch schnell: Jede Bewegung der Party zeigt sich in stufenlosem Scrolling der Wände und Türen. Rollenspieler-Träume werden wahr: Mit dem Mauszeiger in der Grafik marschiert die Party frei durch die Gänge, bei ein wenig Übung sogar mit der gewünschten Geschwindigkeit. Daß all das praktisch ruckelfrei und zumal auf einem Amiga 1200 ziemlich flott abläuft, fällt besonders positiv auf, vor allem angesichts der detailliert und sehr hübsch gezeichneten Hintergründe.

Wenig Neues dagegen beim Kampfsystem. Hier hat sich gegenüber »Amberstar« nichts geändert. Auf der linken Seite des



Thalions kleine Märchenstunde: Am Bildschirm erfährt der Spieler dann alles Wissenswerte über Land und Leute

Screens präsentieren sich die Monster in bedrohlicher 3-D-Ansicht, wobei sie sich fast stufenlos hin- und her-, vor- und zurückbewegen. Angewandte Zaubersprüche äußern sich durch passende optische und akustische Effekte. Rechts befindet sich ein in zwanzig Felder unterteiltes Schachbrett mit den Positionen der Kämpfer. Die Bewegungs- und Aktionsmöglichkeiten halten sich ziemlich in Grenzen, jeder



Made in Germany: Natürlich sind die Texte deutsch

Charakter kann sich nur auf engstem Raum bewegen.

Davon aber abgesehen bietet Ambermoon eine riesige Spielwelt, die aus dem Planeten Lyramion und seinen verbliebenen zwei Monden besteht; In »Amberstar« war die Welt noch nicht mal halb so groß. Weit über 100 Zaubersprüche und 380 benutzbare



Gegenstände schaffen ebenso wie die vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten eine enorme Spieltiefe. Im Zug der Errettung des geliebten Heimatplaneten stolpert der Heldenclub in zahlreiche Nebenabenteuer, die teilweise auch erfahrenen Rollenspielern tiefe Furchen in die Denkerstirn graben. Für die Orientierung in Städten und finsteren Verliesen sorgt ein ausgefeiltes Automapping dafür, daß einmal besuchte Örtlichkeiten auf Diskette verewigt werden. Sollte ein erneuter Besuch fällig sein, begibt sich die Party auf Wunsch automatisch dorthin. Überhaupt haben sich die Programmierer bei Thalion große Mühe gegeben, einfache Benutzerführung zu verwirklichen: Logische Mausklick-Schalter, die geschickte Einbindung beider Maustasten und die Möglichkeit, durch Selektion in der Grafik Gegenstände aufzunehmen oder Personen anzusprechen, erleichtern den Umgang mit den vielfältigen Optionen des Programms.



Nur vom Feinsten: Die 3-D-Darstellung in Ambermoon hat es in sich; genügend Rechenpower wird vorausgesetzt



Keep smiling: Das Entwicklerteam hat gut lachen

Großen Anteil an der atmosphärischen Dichte haben die schönen Bitmaps im 3-D-Fenster. Viele Details lassen die Szenerie realistisch wirken, so z.B. die fließenden Übergänge zwischen Tag und Nacht, der Sternenhimmel und die vielen Objekte, die allerdings etwas grobkörnig wirken, wenn der Betrachter sehr dicht davor steht; leider ein unvermeidlicher Effekt. Vielerorts sind kleine Gags eingebaut: so begegnet man in einer Szene Valdyn, dem wackren Helden des Thalion-Actionspiels »Lionheart«, der dann ganz unverhüllt für sein Spiel Reklame macht.

Wie es sich für ein heimisches Produkt gehört, sind die Screen-Texte in gutem Deutsch gehalten; teils rührig, teils humorvoll, vermitteln sie ein menschliches Bild von den Akteuren, die hier keinesfalls als Superhelden auftreten.

Tatsächlich ist am Anfang Vorsicht angesagt: Weder verfügt der Hauptcharakter über irgendwelche besondere Fähigkeiten, noch ist die Reserve an Lebenspunkten dazu angetan, allzu wild das Schwert zu schwingen. Auch das Wohlbefinden der Charaktere bedarf der Kontrolle: die Helden ermüden, brauchen regelmäßig Speis und Trank, Lebens- und Magiepunkte müssen sich von Zeit zu Zeit regenerieren.

Auf sage und schreibe zehn Disketten kommt der Bernsteinmond daher; während die uns vorliegende Testversion erst ab OS 2.0 lauffähig war, soll das fertige Programm auch unter Kickstart 1.3 arbeiten. 1 MByte Arbeitsspeicher ist Grundvoraussetzung, Turbokarten und Zusatzspeicher werden erfreulicherweise unterstützt. Als Optimalkonfiguration muß aber ganz klar der Amiga 1200 mit Festplatte (das Spiel benötigt knapp 8 MByte Plattenkapazität) gelten, damit der Spieler nicht zum Diskjockey wird und das Echtzeit-Scrolling nicht zur Slideshow verkommt. Außerdem liegt dem Programm ein Handbuch sowie eine sehr schön gestaltete Landkarte bei. *ms*

AMIGA-TEST

sehr gut

Ambermoon

10,4 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93

Grafik	6 von 6
Sound	5 von 6
Spielidee	5 von 6
Motivation	6 von 6

Preis: ca.120 Mark
Hersteller: Thalion Software
Anbieter: Fachhandel

M-E-I-N-U-N-G

Das ist es, was Commodores neue Amiga-Familie braucht: Revolutionäre Neuerungen, die die Rechenpower der neuen Geräte ausreizen.
Thalion's »Ambermoon« zeigt sehr anschaulich, was heute mit einem Amiga so alles machbar ist. Möge Thalions neuer Rollenspielhit auch andere Softwarehersteller zu ähnlichen Projekten anspornen.
Daß dabei die Besitzer älterer Amigas mehr und mehr ins Hintertreffen geraten, ist natürlich bedauerlich, aber nicht zu vermeiden; jede technische Entwicklung fordert nun mal ihren Tribut. Die PC-Versionen von »Wing Commander« oder »Ultima Underworld« kann man auch nicht auf einem 286er spielen.
Noch etwas zur technischen Seite: Das stufenlose 3-D-Scrolling wirkt ungeheuer ausgereift, als habe es diese Darstellungstechnik schon seit jeher gegeben. Da ruckelt nichts, keine Spur von Zeitlupe, das Fenster präsentiert sich in gewohnter Größe mit Bitmap-Texturen von allerfeinster Qualität. So entsteht für den Spieler ein frappierend realistischer Eindruck der Szenerie.
Handlung, Hintergrund und Optionenvielfalt können sich dabei durchaus mit den Großen des Genres messen. Ein eindrucksvolles, musikalisch untermaltes Intro zeigt, wie Twinlake vom herabstürzenden Mond in Schutt und Asche gelegt wird. Die Akustik während des Spiels besteht aus zahllosen unterschiedlichen Soundeffekten, abgelöst von stimmungsmäßig passenden Musikstücken.
Dieser hohe Qualitätsstandard setzt sich in den guten Screen-Texten und der handlichen Bedienung fort. Meiner Meinung nach hätte aber auch das etwas unflexible Kampfsystem eine gründliche Überarbeitung verdient. Zahlreiche Begegnungen mit Bewohnern von Lyramion, ein Spielfeld von gewaltigen Ausmaßen und die kleinen, aber kniffeligen Aufgaben und Rätsel, denen man an jeder Ecke begegnet, sorgen sicher für langanhaltende Motivation und gerötete Augen nach nächtelangen Ausflügen ins Reich der Fantasie!

von Carsten Borgmeier

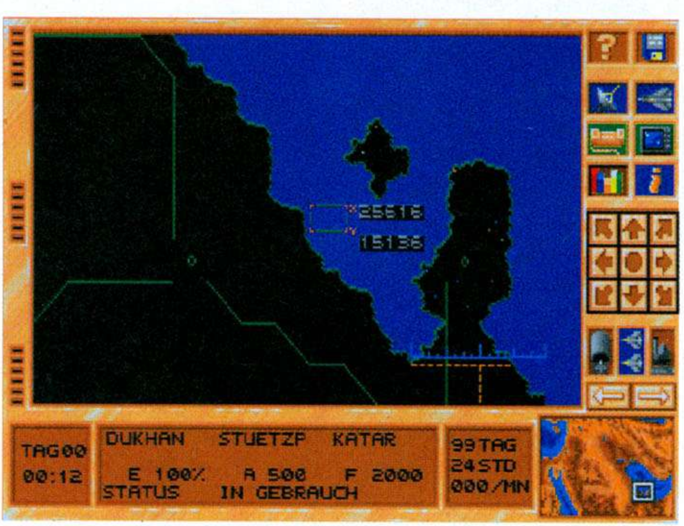
Abgestürzt

Air Force Commander

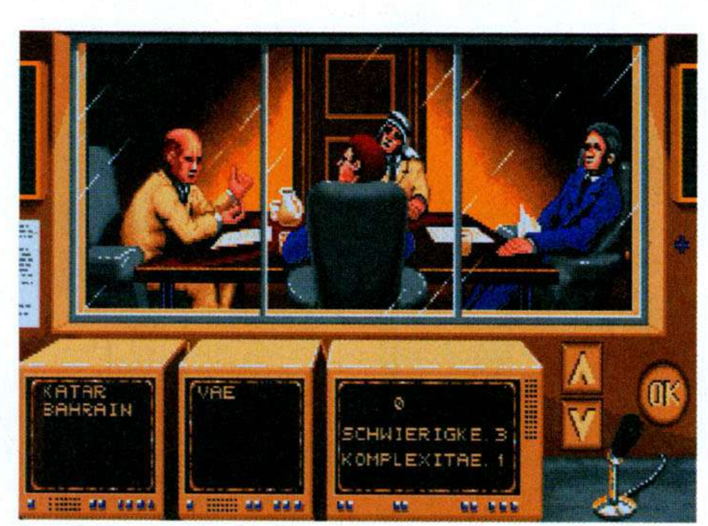
Flugsimulatoren, bei denen sich der Spieler selbst ins Cockpit eines Stahlvogels schwingen kann, gibt es ja in Hülle und Fülle, aber wer denkt an die Schreibtischtäter? Hier kommt ein Spiel, das in der Softwarelandschaft tatsächlich noch gefehlt hat.

Auf der Basis des Konfliktherdes »Naher Osten« vermittelt »Air Force Commander« einen Einblick in die Sorgen und Nöte eines Luftwaffen-Befehlshabers, der die Aufgabe hat, innerhalb einer kriegerischen Auseinandersetzung die Luftherrschaft über ein Gebiet zu erringen.

An Szenarien herrscht wirklich kein Mangel: Vierzehn verschiedene Ausgangssituationen, teilweise mit geschichtlichem Hintergrund, sind jeweils von beiden Seiten aus nachvollziehbar und weisen dabei völlig unterschiedliche Schwierigkeits- und Komplexitätsgrade auf. Je nach Art und Umfang des jeweiligen Szenarios verfügen die beiden Kontrahenten über eine mehr oder weniger schlagkräftige Streitmacht aus insgesamt 29 verschiedenen Waffensystemen – vom flinken Abfangjäger über den strategischen Bomber bis hin zur Patriot-Luftabwehreinheit.



Der Computerbildschirm als »grüner Tisch«: Die Satelliten zeichnen alle Bewegungen von Freund und Feind auf



Lagebesprechung im Hauptquartier: Hier legt der Spieler die verschiedenen Parameter des Einsatzes fest

Zusätzlich enthält das Paket die Datendiskette »Zweiter Weltkrieg«, auf der in insgesamt 21 Szenarien 42 Maschinen aus dieser Epoche auf ihren Einsatz warten, wobei das Spektrum vom Kampf in Polen bis hin zur Luftschlacht über Deutschland reicht.

Für die nötige Übersicht über den Luftraum sorgen drei Betrachtungsebenen – allerdings mehr schlecht als recht. Die strategische Karte erfüllt in erster Linie die Funktion, den sichtbaren Ausschnitt für die Radarkarte festzulegen. Da der berühmte grüne Tisch im Computerzeitalter ausgedient hat, bildet die Radarkarte dessen modernes Gegenstück. Sie zeigt jedes im Erfassungsbereich befindliche Objekt; durch verschiedene Farben gekennzeichnet erscheinen hier sämtliche Bodeneinrichtungen und alle in der Luft befindlichen Flugzeuge, deren Flughöhe mit einem senkrechten Balken verdeutlicht wird. Aber noch immer rauschen gegnerische Flugobjekte auf das eigene Territorium zu, während unsere Vögel noch friedlich im Hangar schlummern. Mit einem Mausklick geht es auf die Satellitenansicht, von wo aus diesem unhaltbaren Zustand mit detaillierten Kommandos für jede Einheit abzuhelfen ist. Je nach Einsatzzweck stehen spezielle Befehle zur Verfügung, mit denen sich Einsätze individuell planen und Einheiten reparieren oder verlegen lassen.

Um den Kampf um ein Szenario für sich zu entscheiden, ist eines der folgenden Ziele zu erreichen: Demoralisierung der Bevölkerung durch Unterbrechung der Versorgung, Erzeugung einer Antikriegsstimmung in den Medien der anderen Seite oder Erlangung der Luftherrschaft. Dabei spielt auch die Situation im eigenen Land eine große Rolle. Wie lange reichen die Ressourcen? Läuft der Nachschub? Wie ist die Stimmung im Land? All diese Faktoren günstig zu beeinflussen, darin liegt der Schlüssel zum Erfolg. Ob dieser aber auch dem auf allen Amigas mit 1 MByte lauffähigen Programm beschieden sein wird, erscheint aufgrund der umständlichen Bedienung, der mageren teilweise nicht vorhandenen Akustik und einer Grafik auf PD-Niveau fraglich. *ms*

M-E-I-N-U-N-G

Jammerschade! Nach verzücktem Blättern im mehrsprachigen, wenn auch nicht sehr ausführlichen Handbuch, folgte die bittere Ernüchterung beim Blick auf den Monitor.
Grafisch präsentiert sich »Air Force Commander« auf Minimalniveau. Die Screentexte sind zwar deutsch, aber von schlechter Qualität, die Radarkarte erweist sich als ein Gewirr von vierfarbigen Linien und Punkten und auf der Satellitenansicht ruckeln die Flugzeuge derart holprig über den Bildschirm, daß einem ganz anders wird.
Der gebotene Sound erschöpft sich in vereinzeltem Krachen, das nicht mal einem PC-Piepser zur Ehre gereichen würde. Am schlimmsten: noch bevor man sich auf der unübersichtlichen Karte orientiert hat, wimmelt es bereits von gegnerischen Flugzeugen und die Schlacht ist verloren. Schade, ich hatte mich schon so darauf gefreut, mal eine ganze Luftflotte mit der Maus kommandieren zu dürfen.

AMIGA-TEST

befriedigend

Air Force Commander

7,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93

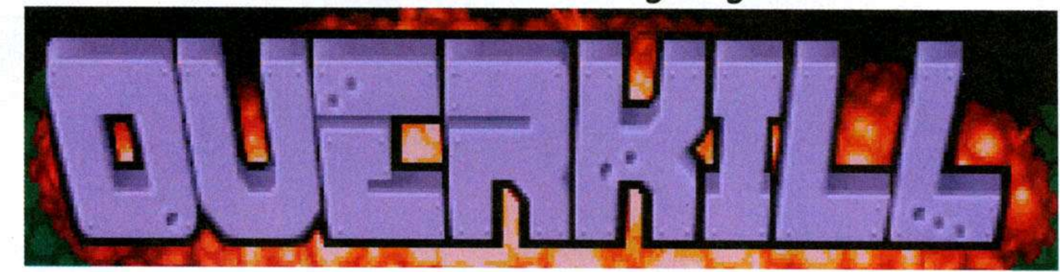
Kategorie	Wertung
Grafik	3
Sound	3
Spielidee	4
Motivation	3

Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Impressions
Anbieter: Fachhandel


PCgo!
NEU
Tuning: 486er noch schneller
Mehr Power durch Quarztausch
SEITE 70
Das Dream-Team: Grafikkarte & Monitor
Test: die besten 12 Grafikkarten und 12 Monitore
Lohnt sich Local-Bus?
DOS: Welches ist das schnellste?
MS-DOS 5.0, 6.0, Novell-DOS 7
SEITE 100
Bauanleitung: Messen und Steuern mit dem PC
Neue Serie: universelles PC-Meß- und Regel-Interface
SEITE 65
Tuning: Probleme beim CD-ROM-Einbau?
So umgehen Sie Installations-Fallen
SEITE 70
Zum Kennenlernen 1 Heft gratis
PCgo!
und Sie werden noch besser
Das neue Praxis-Magazin für alle privaten PC-User, die aktiv sind und mitmachen wollen.
Das neue Praxis-Magazin für alle privaten PC-User, die aktiv sind und mitmachen wollen. Das neue Praxis-Magazin für alle privaten PC-User, die aktiv sind und mitmachen wollen, dazu viele Ideen und Tricks, jeden Monat neu.
PCgo! heißt Faszination, Hobby, dazu viele Ideen und Tricks, jeden Monat neu.
Starten Sie mit diesem Coupon.
Ihr Gratis-PCgo! und die Begrüßungsdiskette sind reserviert!
PCgo! Test Order
Jetzt bestellen per Post oder Fax: 07132-959244
Bitte einsenden an: PCgo! Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm
Ja, Ich möchte PCgo! testen. Senden Sie mir kostenlos 1 aktuelle Ausgabe PCgo! und meine Begrüßungsdiskette. Wenn mich PCgo! überzeugt, brauche ich nichts zu tun, ich erhalte PCgo! dann zum günstigen Jahres-Abo-Preis von nur 72,- DM. Verzichte ich auf die Abo-Vorteile, dann teile ich Ihnen 7 Tage nach Erhalt meiner Gratis-Ausgabe dies kurz mit. Den Bezug kann ich jederzeit kündigen. Die Begrüßungsdiskette gehört auf jeden Fall mir.
Name/Vorname
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Telefon (Vorwahl)
Datum/1.Unterschrift
Ich bezahle mein Abo
❑ per Rechnung
❑ per Bankeinzug
BLZ / Kontonummer
Geldinstitut
Vertrauensgarantie/Widerrufsrecht: Die Bestellung wird erst wirksam, wenn sie nicht binnen einer Woche ab Aushändigung dieser Belehrung schriftlich bei PCgo! Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm widerrufen wird. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine zweite Unterschrift.
INFO 93
Datum/2.Unterschrift
Vertrauensgarantie/Widerrufsrecht: Die Bestellung wird erst wirksam, wenn sie nicht binnen einer Woche ab Aushändigung dieser Belehrung schriftlich bei PCgo! Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm widerrufen wird. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

von Carsten Borgmeier

Klassiker neu aufgelegt



Daß der Amiga 1200 mit seiner Rechenpower und seinen AGA-Chips für Arcade-mäßige Baller-Action die besten Voraussetzungen mitbringt, erscheint einleuchtend. Jetzt ist es die Aufgabe der Softwareproduzenten, aus der schnellen Kiste auch das Maximum herauszukitzeln.

Mindscape hat sich dieses Wunsches angenommen und bringt mit »Overkill« ein horizontal scrollendes Shut 'em Up, dessen martialischer Titel bereits andeutet, was die Stunde geschlagen hat.

Ziel ist die Eroberung eines Sonnensystems mit insgesamt sechzehn Planeten, die auf sechs Bahnen (sprich: Levels) ihre Sonne umkeisen. Während sich ansonsten jeweils drei der Murmeln einen Orbit teilen, dreht der innere – das feindliche Hauptquartier – einsam seine Runden.

Von einem Mutterschiff abgesetzt, düst der Spieler mit seinem Gleiter über die Planetenoberfläche, um nicht nur möglichst viele Aliens zu zerblasen, vielmehr geht es in der Hauptsache um die Unterstützung einer Luftlandetruppe. Diese Jungs haben den Auftrag, zu verhindern, daß die Gegner die auf dem Planeten verstreuten Trilithium-Kristalle zu ihrem Vorteil nutzen.

Reichlich Punkte gibt es bereits, wenn der Pilot die noch am Fallschirm hängenden Soldaten aufsammelt, um sie in der Nähe eines Kristalls abzusetzen. Auch im späteren Verlauf springen einzelne Krieger in die Luft, wobei sie durch Zuruf auf sich aufmerksam machen. Ein Scanner am oberen Rand des Bildschirms öffnet ein erweitertes Blickfeld. Hier und da verwandelt sich ein explodierter Gegner in ein auf- und abhüpfendes Bonussymbol, mit dessen Hilfe sich Durchschlagskraft und Feuerrate des Lasers verbessern lassen. In puncto Gameplay also im Westen nichts Neues. Von weit größerem Interesse aber ist die Frage nach Spielbarkeit und Präsentation. An der Handhabung gibt es nicht viel auszusetzen. Bleibt der Joystick in Neutralstellung, schwimmt der Raumer im Scrolling mit, Druck nach vorne bewirkt Beschleunigung. Wird der Stick zurückgezogen, wendet das Schiff zunächst, um dann in die Gegenrichtung zu fliegen. Das alles passiert präzise und schnell. Der anfänglich noch moderate Schwierigkeitsgrad steigt von Welt zu Welt merklich an, wobei es der Spieler auf der letzten Stufe eines Levels mit einer Menge vergrößerter Endgegner zu tun bekommt, nämlich den Kristallen, die die Fallschirmspringer nicht vernichten konnten. Fünf Schiffe stehen zur Verfügung, bei jeweils 25 000 Punkten gibt's eines dazu.

Grafisch gehört Overkill eindeutig zum flottesten, was auf dem Amiga je zu sehen war. Die stufenlosen Farbverläufe der Hintergrundlandschaft reizen die Fähigkeiten des Amiga 1200 voll aus, zumal sie ohne merkliches Ruckeln an des Spielers Auge vorbeiscrollen. So kann es nicht verwundern, daß Besitzer älterer Amigas leider extrem schlechte Karten haben: Der Computer verweigert schlicht den Bootvorgang; wirklich jammerschade. *ms*



Ältere Semester werden sich bestimmt erinnern: Der Spielhallen-Hit »Defender« erlebt mit Overkill seine Renaissance



Im Mutterschiff wär's sicherer gewesen, doch kneifen gilt nicht: sechs anstrengende Level sind zu meistern

MINDSCAPE

M-E-I-N-U-N-G

Die Zukunft hat begonnen! Stolze Besitzer eines Amigas der neuen Generation werden endlich mit ebensolcher Software belohnt. Wobei ich natürlich ebenso stillschweigend wie hoffnungsvoll voraussetze, daß Overkill nur den Anfang markiert, nicht nur, was den Amiga 1200/4000 angeht, sondern auch im Hinblick auf das CD32. Zwar gehört das Spielprinzip eigentlich bereits zum alten Eisen, aber was macht das schon? Die optische Präsentation stellt auf dem Sektor der Amiga-Action einen Quantensprung dar, und es macht einfach Spaß, die butterweich scrollende Vielfarben-Grafik zu bewundern und sich an den spektakulären Explosionen zu erfreuen.
Logischerweise bietet sich soundmäßig nicht ganz so revolutionär Neues, aber angefangen bei der Mental-Einstimmung bis zu den prima Effekten hört sich das alles recht gut an. Ich fürchte, Ballerfreunde, die dieses Spiel live erleben, werfen ihren 500er zum alten Eisen.



Overkill

10,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93

Grafik	●●●●●
Sound	●●●●
Spielidee	●●●●●
Motivation	●●●●●●

Preis: ca. 70 Mark
Hersteller: Mindscape
Anbieter: Fachhandel



von Carsten Borgmeier

Kein feiges Huhn



Ein hauptsächlich im englischen Sprachraum sehr weit verbreitetes Vorurteil besagt, daß Hühner dumm und feige seien, was denn auch in einem entsprechend bösen Schimpfwort zum Ausdruck kommt.

Mindscape scheint nun entschlossen, mit diesem Vorurteil aufzuräumen, indem sie Alfred Chicken zum smarten Helden des neuesten Jump and Runs erklärt

Eine finstere Bande, die Meka-Chickens – was auch immer das sein mag – hat Alfreds Geschwister und eine gewisse Floella (scheinbar die Dame seines Herzens) gekidnappt, mit der bösartigen Absicht, sie zu Studienobjekten ihrer ungesunden Clone-Experimente zu machen.

Also startet das drollig dreinblickende Geflügel seinen Rettungsversuch durch ein knappes Dutzend fallengespickter Level, um seine Brüder aus den Klauen der schlimmen Jungs zu befreien und Floella an (nicht auf) den heimischen Herd zurückzuholen.

Die einzelnen Level weisen eine Vielzahl von Zusatzkammern auf, um allerdings höhere Regionen der jeweiligen Ebene zu erreichen, müssen (über teilweise auch versteckte) Schalter erst einige Plattformen gangbar gemacht werden. Wie es sich für ein richtiges Huhn gehört, beschränken sich Alfreds Flugkünste nur darauf, seinen Fall abzubremsen. Will das sympatische Flattertier einmal etwas höher hinaus, muß er wohl oder übel auf Sprungfedern zurückgreifen.

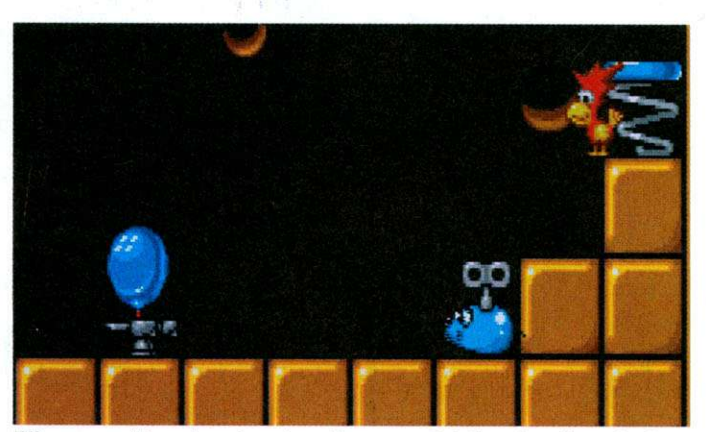
Darüber hinaus helfen ihm auf festgelegten Routen fahrende Aufzüge und mobile Plattformen bei der Fortbewegung. Aus der Luft heraus vermag er mit angelegten Flügeln zu recht eindrucksvollen Sturzflügen anzusetzen; eine Möglichkeit, die zahlreichen Gegner zu besiegen – genaues Zielen wird bei dieser Taktik natürlich vorausgesetzt. Neben den, unserem Helden an Drolligkeit in nichts nachstehenden, Gegnern muß Alfred sich vor Wanderminen, sich herabsenkenden Decken und Fallgruben in acht nehmen.

Natürlich gibt es auch jede Menge Bonusgegenstände aufzusammeln, die ihm zusätzliche Leben verschaffen, die Möglichkeit geben, Bomben auf seine Gegner zu schleudern, das drohende Zeitlimit zu verlängern oder ihn für eine kurze Zeitspanne unbesiegbar machen. Seine Hühner-Freundin Floella ist übrigens besonders auf die zahlreichen Diamanten versessen, die das eigene Punktekonto aufbessern.

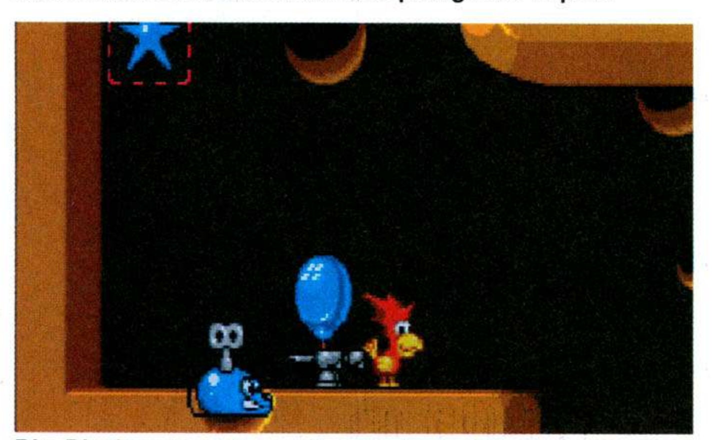
In jedem Level befinden sich diverse festgebundene Luftballons, die Alfred mit dem Schnabel lospicken soll. Der letzte Ballon trägt ihn dann über eine Bonusrunde zum nächsten Level. Ab und zu läuft er einem der schändlichen Meka-Chickens über den Weg. Mit einem kanonenbewehrten Meka-Buster-Schiff kann er sie bekämpfen.

Alfred Chicken wartet außerdem mit Überraschungen auf: Wände, die keine sind, versteckten Sprungfedern und mehr, sorgen für lang anhaltenden Spielspaß. Der witzige Gockel flattert durch hübsch bunte Landschaften. Jedem Level liegt eine andere grafische Thematik zugrunde.

Das auf allen Amigas ab 1 MByte lauffähige Game überzeugt vor allem durch sein fast ruckelfreies Scrolling und durch die flüssigen Animationen; die seichte Dudelmusik entspricht voll dem genreüblichen Standard. Eine Installation auf Festplatte ist wieder einmal nicht möglich. *ms*



Fliegen will gelernt sein: Um so richtig durchzustarten, muß Alfred Chicken erst auf die Sprungfeder hüpfen



Die Blechmaus will es wissen: Jetzt schnell ausweichen und den Luftballon mit dem Schnabel zerplatzen lassen

M-E-I-N-U-N-G

Der gute Alfred ist wirklich ein spaßiges Flattertier. Wie er sich von einer Sprungfeder aus in die Lüfte schraubt oder im Sturzflug Gegner attackiert, einfach sensationell.
Das Erforschen der äußerst vielfältigen Ebenen macht richtig Spaß, zumal die Joystick-Steuerung einleuchtend und präzis ist. Natürlich werden die Gegner mit der Zeit immer kniffliger, was ein Glück, daß das Zeitlimit nicht allzu sehr drückt und man sich bei den Exkursionen durch die verschiedenen Kammern und Räume relativ viel Zeit lassen kann.
Positiv auch die Möglichkeit, im Optionsmenü die Anzahl der zur Verfügung stehenden Leben nach Gutdünken einzustellen. So läßt sich der Spielraum zu Anfang großzügig bemessen und der Schwierigkeitsgrad langsam steigern.
Wer Geflügel nicht nur auf dem Teller mag, findet mit Alfred Chicken einen elektronischen Spielkameraden, der ihm langanhaltende Freude garantiert.

AMIGA-TEST
gut

Alfred Chicken

9,5 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93
Grafik	5
Sound	4
Spielidee	4
Motivation	6

Preis: ca. 70 Mark
Hersteller: Mindscape
Anbieter: Fachhandel

Ballern ohne Hirn

Arnie 2



Es gibt gute, schlechte und geschmacklose Spiele: Arnie 2 fällt hundertprozentig in die dritte Kategorie

von Carsten Borgmeier

Seit »Rambo« sind einsame, waffenstarrende Ballermänner scheinbar groß in Mode. Dieser Aufguß des ewig modernen Themas weckt, zumindest was den Namen betrifft, eher Erinnerungen an einen anderen, muskelbepackten Hollywoodhelden.

Insgesamt vier Szenarien sind hier zu bewältigen: Eine Chemiefabrik, ein Luftwaffenstützpunkt, ein Marinehafen sowie ein Kriegsgefangenenlager warten darauf, von Feinden gesäubert zu werden. Anfänglich stehen unserem Helden lediglich eine Pistole und ein paar Handgranaten zur Verfügung, allerdings findet sich beim Fleddern der teilweise blutüberströmten Opfer manch wirkungsvollere Waffe. Der Gegner wartet nämlich nicht nur mit automatischen Pistolen, Raketenwerfern, Mörsern, sondern auch mit Panzern und Hubschraubern auf, um Arnie an der »heldenhaften« Erfüllung seines Auftrags zu hindern. Eigenartig: Gebäude können oft nicht umgangen werden, obwohl nach perspektivischer Einschätzung durchaus Platz vorhanden wäre. Überhaupt bietet diese Ballerei eine grafische Präsentation auf niedrigem Niveau: allzu hölzern bewegen sich die Figuren über den Screen, auch die Landschaft ist ziemlich lieblos hingepinselt. Angesichts der extrem unpräzisen Joystick-Kontrolle haucht der Krieger seine drei Leben recht schnell aus. Arnie 2 läßt sich an alle Amigas mit 1 MByte Speicher verfüttern. *ms*

AMIGA-TEST
ausreichend

Arnie 2

6,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93

Kategorie	Wertung (Joysticks von 6)
Grafik	3
Sound	3
Spielidee	2
Motivation	2

Preis: auf Anfrage
Hersteller: Zeppelin
Anbieter: Fachhandel

M-E-I-N-U-N-G

Es ist nicht zu fassen, mit was für Müll sich offensichtlich Geld verdienen läßt. An Arnie 2 haben wirklich die absoluten Cracks »programmiert«.

Die schwammige Steuerung läßt die Motivation ins Bodenlose sinken und manchmal scheint die Jostickabfrage überhaupt nicht mehr zu existieren. Zum Ausgleich spritzt dann regelmäßig jede Menge Blut durch die Gegend, wenn die gemeuchelten Gegner über Sandsäcke und andere Hindernisse purzeln. Die mangelnde Qualität wird durch dumme Brutalität ersetzt. Die einzige Aufmerksamkeit, die dieses Machwerk wirklich verdient hat, ist seine Reservierung für einen Platz auf dem Index der Bundesprüfstelle.

Software für die Konsole

Pinball Fantasies für CD^{32}



Das Softwareangebot für's CD^{32} wird umfangreicher: Jetzt gibt es auch diesen Klassiker auf der glitzernden Scheibe.

von Carsten Borgmeier

Nicht ganz ein Jahr ist vergangen, da präsentierte »21st Century« mit »Pinball Fantasies« den Nachfolger des schon legendären »Pinball Dreams«, das seinerzeit neue Maßstäbe in Sachen Flippersimulation setzte. Obwohl keine tiefgreifende Verbesserung, konnte der Ableger immerhin mit vier neuen Flippern aufwarten, die mit zusätzlichen Paddles und Geheimgängen bestückt waren.

Die hervorstechendsten Merkmale dieser Umsetzungen waren das authentische und überaus flotte Kugelverhalten und die traumhafte akustische Untermalung. Jetzt gibt es Pinball Fantasies auch für Commodores neue Amiga-Konsole, dem CD^{32}.

An Grafik und Gameplay hat sich nichts geändert, weiterhin sorgen vier Flipper und die Möglichkeit, mit bis zu acht Spielern in den Wettstreit um den Titel des Flipper-König zu treten, für reichlich Spaß am Joypad.

»Partyland« hat den Rummelplatz zum Thema, »Speed Devils« beschäftigt sich mit heißen Rennern, die »Billion Dollar Gameshow« liefert Glücksrad-Atmosphäre, während »Stones 'n Bones« einem mit Horrormotiven eine angemehme Gänsehaut über den Rücken jagt. Alle Flipper sind mit passender Musik untermalt: Während schon die Computerversion mit tollem Sound begeisterte, ertönt das Ganze jetzt natürlich in glasklarer CD-Brillanz. *ms*

M-E-I-N-U-N-G

Das Spiel »Pinball Dreams« hat aus mir seinerzeit einen Flipper-Freund gemacht. Die »Fantasies« auf dem CD^{32} markieren einen neuen Höhepunkt.

Die Palette der für die Konsole erhältlichen Software findet hier einen würdigen Anfang. Der elektronische Super-Flipper paßt wunderbar zum neuesten Sproß der Amiga-Familie und mit dem Joypad läßt sich der Lauf der Kugel prima dirigieren, obwohl sie sich dank des schnellen Prozessors frappierend schnell über den weich scrollenden Bildschirm bewegt. Pinball Fantasies gehört in jede CD-Sammlung. Mit einem Wort: Super!

AMIGA-TEST
gut

Pinball Dreams – CD^{32}

9,9 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93

Kategorie	Wertung (Joysticks von 6)
Grafik	4
Sound	6
Spielidee	4
Motivation	5

Preis: auf Anfrage
Hersteller: 21st Century Software
Anbieter: Fachhandel

SteuerFuchs professional ´93



Einzigartig bei "SteuerFuchs ´93 professional": Die Originalbögen können direkt auf dem Bildschirm bearbeitet werden und dann exakt in die Formulare gedruckt werden!

Bestellen Sie jetzt Ihr Update! Einfach alte Disk + 35,- bzw. 55,- Scheck einsenden.

SteuerFuchs ´93 professional
Jetzt gibt es ein völlig neues Programm für Ihre Lohn- und Einkommensteuererklärung 1993! In dieser auf dem AMIGA einzigartigen Version erscheinen die Original-Steuerbögen direkt auf Ihrem Bildschirm, so daß Sie diese gemeinsam mit der Unterstützung Ihres AMIGA Schritt für Schritt durcharbeiten können. Wissen Sie einmal nicht weiter, hat der AMIGA jederzeit den passenden Hilfstext mit vielen Tips + Tricks zur Verfügung. Dank der Echtzeitberechnung kennen Sie bereits nach jeder Eingabe schon die steuerlichen Auswirkungen! Darüberhinaus finden Sie im über 150 Seiten dicken Handbuch noch viele Extra-Tips und Hinweise so daß auch Laien Berechnungen problemlos nachvollziehen können. Natürlich erfolgt der Ausdruck auch exakt (dank Präzisionsdruck) in die amtlichen Bögen. Geht es noch einfacher?

Mit dem "SteuerFuchs ´93 professional" können Sie Ihre Steuererklärung so einfach wie noch nie erstellen (inkl. Lohnsteuertabellen 1994 bzw. Arbeitnehmersparzulage bei vermögenswirksamen Leistungen). Im Gegensatz zu herkömmlichen Steuerberechnungs-Programmen bietet der "SteuerFuchs ´93 professional" ein Höchstmaß an Bedienerkomfort und Rechengenauigkeit.

- lauffähig auf JEDEM AMIGA (voll festplattentauglich)
- übersichtliche Darstellung der Berechnungsschemata schon während der Dateneingabe
- hohe Rechengenauigkeit unter Berücksichtigung aller aktuellen Steuergesetze
- kontext-sensitive Hilfefunktion mit vielen Steuertips
- ausführliches, deutsches 150-seitiges Handbuch
- exakter Präzisionsdruck in die Originalbögen
- selbst komplizierte Sonderfälle werden berücksichtigt

Update von Steuer ´92 nur **DM 55,--!**



DM 89,-

Ausführliche Hilfstexte

helfen Ihnen jederzeit weiter!

SteuerFuchs ´93

193

Update von Steuer ´92 nur **DM 35,--!**

SteuerFuchs ´93
Neben der "Professional" Version bieten wir Ihnen auch noch ein preiswerte Alternative an. Bei "SteuerFuchs ´93" können Sie ebenso Ihre komplette Steuererklärung kinderleicht erstellen. Die Originalsteuerbögen werden jedoch nicht direkt auf dem Bildschirm dargestellt, bzw. ein Druck in die amtlichen Bögen ist nicht möglich. Dafür erstellt das Programm aber einen Komplettausdruck von dem man einfach nur die Werte in die Originalbögen übertragen muß. Natürlich enthält auch diese Version viele wertvolle Steuertips + Tricks.



DM 59,-

Der neue Katalog ist da! Jetzt gratis anfordern: 02547-1253

AMIGA-Postleitzahlen 2.1

180

Die kompletten neuen Postleitzahlen inkl. Straßennamen, Postfächer, Orteverzeichnisse, etc. auf 5 Disketten jetzt in einer erweiterten Version: Brandaktuelle PLZ-Änderungen, Postlagerfächer, 2683 neue kleinere Orte, erweiterter AREXX-Port, etc. Wahlweise können Sie nach alten oder den neuen Postleitzahlen oder Orten suchen. Sie haben nur die neue oder alte PLZ eines Ortes? Kein Problem, "AMIGA-PLZ" sucht Ihnen sofort den passenden Ort heraus. Festplattentauglich!
Updateservice: Alte Disks + DM 20,-- Scheck einsenden!



AMIGA "Amiga-PLZ ist eine gute elektronische Alternative zum Postleitzahlenbuch..." (Amiga 8/93)

DM 69,--

Deutschland Konkret

185

"Deutschland Konkret" ist der aktuelle Atlas für die Bundesrepublik Deutschland. Er besteht aus einem geographischen und einem geschichtlichen Teil für jeden Kalendertag eines Jahres. Die Ereignisse können entweder nach Datum oder aus 1299 Stichworten ausgewählt werden. Sie können mit "Deutschland Konkret" beispielsweise beliebig Orte suchen oder Länderwappen + Ministerpräsidenten abfragen. Die zahllosen Grafiken zeigen Ihnen blitzschnell die gesuchten Orte, Länder, etc. Natürlich problemlos auf Festplatte zu installieren.



- über 252 Städte, 576 Orte, 46 Gewässer, 224 Flüsse, 28 Inseln, etc.

DM 49,--

Brief deluxe

181

Endlich gibt es die Komplettlösung für alle Briefeschreiber! Erstellen Sie mit "Brief deluxe" Briefe mit einem professionellen Outfit und einem individuellen Briefkopf (Text + Grafik). Darüberhinaus können Sie Ihre Werke natürlich übersichtlich verwalten, ebenso wie Ihre persönlichen Adressen. Wenn Sie einmal nicht wissen, wie Sie einen Brief in bestimmten Situationen richtig formulieren, helfen Ihnen bestimmt die über 90 Musterbriefe (Einladungen, Lebensläufe, Bewerbungen, Behördenschreiben, etc.). Einfach die gewünschten Angaben im Brief eintragen; fertig! Außerdem befinden sich noch ausgewählte Kleingrafiken aus allen Bereichen im Sortiment, die Sie problemlos im Briefkopf plazieren können!



DM 49,--

Translate it!

DEUTSCH - ENGLISCH



Übersetzen Sie beliebige Texte professionell von Englisch nach Deutsch bzw. umgekehrt mit einem der meistgekauften Überset- zungsprogramme für Ihren AMIGA. In atemberaubender Geschwindigkeit werden gesamte Texte, Sätze oder aber nur einzelne Worte automatisch übersetzt.

Das Programm eignet sich daher optimal für Public Domain Anleitungen oder z.B. Ihre Briefe. Einfach den gewünschten Text eintippen oder einladen! Komplizierte Bedienungsanleitungen anderer Programme lassen sich so z.B. verständlich übersetzen.

Die Qualität der Übersetzungen ist dank des umfangreichen, erweiterbaren Wortschatzes (ca. 70.000 Wörter) hochwertig. Kleine Änderungen lassen sich problemlos im bereits integrierten Editor durchführen. Die fantastische Bedieneroberfläche (natürlich komplett mausgesteuert) macht das Arbeiten mit diesem universellen Übersetzer zum Kinderspiel.

Das unverzichtbare Werkzeug für jeden Anwender!





- lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K
- Lieferbar auch für die Sprachen: Französisch, Italienisch, Russisch, Polnisch, Portugiesisch und Spanisch
- problemlose Festplatteninstallation
- hohe Übersetzungsgeschwindigkeit
- Übersetzt in beide Richtungen

DM 79,-





Wolf Software & Design GmbH
Schürkamp 24 - 48720 Rosendahl
Telefon 02547/1253 - Fax: 1353
Versandk.: Vorkasse DM 4,-- (Ausland DM 10,--) oder Nachnahme DM 8,--

Wollten Sie schon immer mal eine Bank ausrauben? Haben Sie schon öfters davon geträumt, mit ruhiger Hand den Tresor in einer alten Villa zu knacken? Dann sind Sie hier genau richtig. In »Clou« dürfen Sie Ihren geheimen Wünschen und Neigungen nachgehen.

Gut geplant ist halb geklaut

The Clou

von Carsten Borgmeier

Für ihr neues Spiel »The Clou« unternahm die österreichische Spieleschmiede »Neo« einen Szenenwechsel der besonderen Art: von den unendlichen Weiten des Weltraums, die den Hintergrund für die Odyssee in »Whale's Voyage« bildeten, geht es direkt in das vom Verbrechen beherrschte London der fünfziger Jahre dieses Jahrhunderts.

Hauptfigur des Spiels ist Matt Stuvysent, der sich nach dem witzig animierten Intro ohne Geld in den Taschen und ohne Dach über dem Kopf in den Straßen der Weltstadt wiederfindet. Was bleibt ihm anderes übrig, als eine kriminelle Karriere zu beginnen?

Sein erstes Problem besteht darin, ein Hotelzimmer zu finden. Der Spieler steuert Matt dazu per Maus, Joystick oder Tastatur durch die Straßen, wobei im Text vorgefertigte Aktionsmöglichkeiten wie »Taxi rufen« oder »Haus betreten« erscheinen, die per Klick, Stick oder Tastendruck ausgewählt werden. Hat Matt es geschafft, sich eine Bleibe zu sichern, beginnt er mit dem Aufbau seiner Verbrecherorganisation.

Aus über sechzig animierten Charakteren, die natürlich nicht alle auf seiner Seite stehen, wählt er seine Gefolgsleute aus. Dabei kommt es darauf an, Spezialisten anzuheuern, die sich mit Alarmanlagen auskennen oder ein Fluchtauto fachgerecht knacken können. Steht die Gruppe, geht es an die Planung der Coups – über zwanzig Gebäude warten nur darauf, von Matts Truppe »besucht« zu werden.



Bahnhöfe waren schon immer ein gefährliches Pflaster: Oft haben es böse Gauner auf das Gepäck abgesehen

Damit Matt ordentlich organisieren kann, stehen ihm nicht nur Außen- und Innenansichten der Villen und Banken zur Verfügung, sondern auch deren Grundrißzeichnungen. Schritt für Schritt knobelt er so den Raubzug aus. Der Chef weist die Einbruchspezialisten in ihre Aufgaben ein und observiert das entsprechende Gebäude. Wenn alles bis ins kleinste Detail durchgespielt ist, gibt Matt das Signal zum Losschlagen. In dieser Phase darf sich der Spieler zurücklehnen und den selbstgeplanten Coup als Film genießen. Pech nur, wenn er wichtige Fakten wie eine zweite Alarmanlage übersehen hat – dann landen Matts Kumpel im Kittchen und es heißt mühsam von vorne anfangen. Erst nach einiger Übung mit Villen, Banken und Juwelierläden sollte sich der Durchschnittsverbrecher ans Endziel des Spiels wagen und sich am bestbewachten Schatz Englands vergreifen: den Kronjuwelen aus dem Tower.

Bei der Realisierung dieser Mischung aus Adventure- und Rollenspiel bleibt aber auch gar nichts dem Zufall überlassen. Neben den zwanzig Einbruchsobjekten, für die Fotos von Originalgebäuden in London als künstlerische Vorlage dienten, gibt es über 40 Nebenschauplätze wie Bars, Hehlerbuden und Hotelräume. Die Autos sehen aus, als seien sie eben aus dem Oldtimer-Katalog gerollt, wobei das Fahrverhalten sehr realistisch ist – ein chromfunkelnder Jaguar fährt nun mal schneller als ein ausgelutschter Wäschereiwagen; auch solche Details sollte man beachten.



Abends um Acht wird ein Faß aufgemacht: In dunklen Bars plant die Gangsterbande schon den nächsten Coup

Das alles kommt beim Amiga 1200 in 256 schicken Farben daher, und auch für die Fans mit »normalem« Amiga gibt es keinen Grund zur Traurigkeit: dank Neos speziellem Grafiktrick bringt auch der nicht so neue Amiga an die 100 Farben. Klar, daß auch satter Sound nicht fehlt – um die dreißig Musikstücke untermalen die kriminellen Machenschaften – digitalisierte Sprachausgabe inklusive. Im ausführlichen deutschen Handbuch findet der Nachwuchs-Al-Capone genaue Beschreibungen der Gebäude, die Daten zu sämtlichen Autos und vielfältige Hintergrundinformationen.

Der Clou am »Clou« besteht darin, daß nicht nur ein einziger Weg zum Erfolg, sprich zu den Kronjuwelen, führt. Ganz verschiedene Ansätze sind möglich, und später im Spiel kann Matt sogar die Seiten wechseln und – ganz durchtrieben – für die Polizei andere Verbrecherbanden ausspionieren. Was übrigens nicht heißen muß, daß er dadurch seine ursprünglichen Pläne gleich völlig aufgibt.



Planung muß sein: Ohne den Grundriß geht nichts



Keiner ist sicher: Auch der Juwelier muß dran glauben

Reichlich kriminelle Energie, die Fähigkeit, Parteien gegeneinander auszuspielen, und etwas Sinn für Humor sind schon vonnöten, um zum berühmtesten Verbrecher des ausgehenden Jahrhunderts aufzusteigen.

Man darf schon jetzt auf ein witziges und gagreiches Ganovenstück der »ausgefeilten Art« gespannt sein. *ms*



AMIGA Computer & Monitore

Amiga1200 DM 699,-
●2MB RAM ●MC68EC020 ●KickStart/OS3.0 ●AGA-Chipset●inclusive App. Software:Text,Grafik,Musik,Spiel

Amiga1200HD40 DM 999,-
●40MB Harddisk ●2MB RAM ●MC68EC020 ●KickStart/OS3.0 ●AGA-Chipset●inclusive Appetizer Software

Amiga4000-30/80 DM2.398,-
●80MB Harddisk ●4MB RAM ●MC68EC030 ●KickStart/OS3.0 ●AGA-Chipset●inclusive Appetizer Software

Amiga4000-40/210 DM3.999,-
●213MB Harddisk ●6MB RAM ●MC68040 ●KickStart/OS3.0 ●AGA-Chipset●inclusive Appetizer Software

Activity-Pack DM 150,-
●AMI-Write AGA ●D-Paint IV AGA ●Nigel Mansell AGA (NUR in Verbindung mit einem A1200/A4000)

Monitor1940 DM 598,-

Monitor1942 DM 698,-

Harddisk-Kabel incl. Install-Soft für A600/1200 (Rechnertyp angeben) DM 19,-

Turbo-Power für AMIGA 500/2000

VECTOR 68020 Board ab DM 199,-

VECTOR 68030 Board ab DM 499,-

1 oder 4MB 32bit FastRAM, MMU, opt. math. Coprozessor

mehr Speicher

RAM-Board A1200 1MB DM 199,-
●interne Erweiterung um 1MB 32bit Fast-RAM ●inclusive Echtzeituhr und Datum

RAM-Board A1200 4MB auf Anfrage
●interne Erweiterung um 4MB 32bit Fast-RAM ●inclusive Echtzeituhr und Datum ●math. Co-Prozessor Option bis 50MHz

Das VECTOR-RAM Board 1MB A600i DM 99,-
●interne Erweiterung auf 2MB Chip-RAM ●inclusive Echtzeituhr und Datum

Das VECTOR-RAM Board 2MB A500i DM 228,-
●intern mit Uhr/Datum ●läuft mit 0,5/1MB Chip-RAM ●incl. GARY-Adapter

Das VECTOR-RAM Board 512KB A500i Preis-Sturz DM 59,-
●intern mit Uhr/Datum ●abschaltbar

Das VECTOR-RAM Board 1MB A500plus DM 69,-
●interne Erweiterung auf 2MB Chip-RAM

PCMCIA-Slotcards für A600/A1200
●das Speichermedium der Zukunft nun auch für Ihren AMIGA! ●einfachste Handhabung ●ORIGINAL SlimSize-Abmessungen

Preis-Sturz

2MB PS-RAM Card DM 249,-
4MB PS-RAM Card DM 399,-
1MB S-RAM Card DM 299,-

KickStart-Umschaltungen Preis-Sturz

Das VECTOR KickROM Spezial DM 39,-
●2fach Umschaltung für 1.2/1.3/2.x ●für A600A/600HD

Das VECTOR KickROMSpezial plus DM 45,-
●2fach Umschaltung für 1.2/1.3/2.x ●für A500/A500+ ●per Schalter oder **zusätzlich** per Tastendruck umschaltbar

Das VECTOR KickROM2 DM 29,-
●2fach Umschaltung für 1.2/1.3/2.x ●für A500/A2000

Das VECTOR KickROM3 DM 39,-
●3fach Umschaltung für 1.2/1.3/2.x ●für A500/A2000

Kickstart-ROM V1.3/1.2 DM 29,-

Kickstart-ROM V2.04/2.05 DM 39,-

andere AMIGA-Bauteile, Tastaturen, Netzteile auf Anfrage

VGA-Adapter

●Interface von 23 auf 15 Pol ●zum Anschluß von A1200/4000 an VGA-Monitoren oder anderen Amigas an Multisync-Monitoren DM 29,-

VECTOR-Clock A1200

●interneMontage ●batteriegepufferte Echtzeituhr mit Datumsfunktion für den Amiga 1200 DM 49,-

VECTOR Maus plus

●Die Maus mit Zubehör serienmäßig ●Auflösung 290 dpi ●incl. Mauspad und Maushalter DM 49,-

CD-ROM Drive A570

original Commodore

●zum Anschluß an Amiga500/A500+ ●incl. 3 CDs: Fred Fish PublicDomain, original Commodore-CD, Spiel

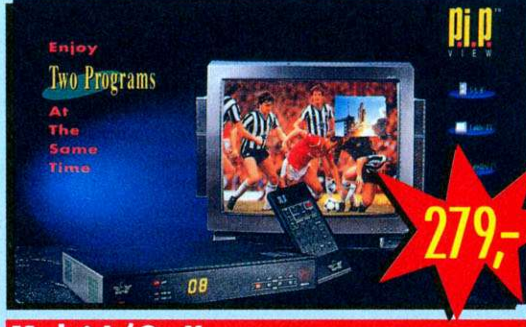
(CD-ROM für A2000 a. Anfrage)



P.I.P.-VIEW

mit Postzulassung! BZT-Nr: G570087D

●P.I.P. (Picture-In-Picture) ermöglicht das Anzeigen von 2 unabhängigen Videoquellen gleichzeitig ●Nutzen Sie Ihren Monitor als Fernseher! ●Werten Sie Ihr Fernseh-Gerät durch dieses Feature auf ●Anschlüsse für 3 Video- und 1 HF-Quelle ●50 Programmspeicherplätze ●Kabeltuner ●Incl. Infrarot-Fernbedienung (Monitor/Fernsehgerät nicht im Lieferumfang)



Multi I/O -Karte

nicht nur für DFÜ-Freaks

VECTOR Connection DM 299,-
●Multi I/O-Karte für Amiga2000/3000/4000 ●4 serielle High-Speed Schnittstellen bis 115 Kbaud ●2 bidirektionale Centronics Schnittstellen ●MIDI-kompatibel ●Software inclusive

HardDisk A500

●externer AT-Bus Controller für A500/500+ ●Optionale 8MB RAM-Erweiterung ●abschaltbar ●eigenes Netzteil, Lüfter ●Amigafarbe& -form

kompl. mit 85MB DM 499,-
kompl. mit 127MB DM 599,-
kompl. ohne Platte DM 199,-

VECTOR
FALCON 8000

●SCSI Controller für A2000 3000/4000 ●RDSK-Block ●optionale 8MB RAM-Erweiterung ●incl. Software und deutschem Manual

Falcon mit 85MB DM 549,-
Falcon mit 127MB DM 649,-
Falcon Controller solo DM 199,-
Falcon mit **CD ROM-Drive** a.A.

Diskettenlaufwerke

3,5" extern Metall, abschaltbar DM 129,-
3,5" intern A2000 incl. Anleitung DM 109,-
3,5" intern A500 incl. Material+Anl. DM 109,-
interne Laufwerke für A600/1200/4000 a.A.

Nützliches

Der VECTOR Maus&Joystick-AdapterPlus
●Mausport-Verdoppler ●automatische UND manuelle Umschaltung ●läuft mit Mäusen, Joysticks, Mousepens, Lightpens, BTX,usw. DM 29,-

Der VECTOR Multiport-Adapter Preis-Sturz
●der ultimative Portadapter ●verdoppelt Maus- und Joyport gleichzeitig ●automatische und manuelle Umschaltung ●integriertes, abschaltbares Dauerfeuer mit Impulsbreiten- und Impulspausenregelung DM 99,-

Das VECTOR Trackdisplay
●für A2000 ●kann alle 4 Diskettenlaufwerke anzeigen ●Laufwerksnummer einstellbar DM 69,-

MIDI-Interface

Das VECTOR mini-MIDI DM 79,-
Metallgehäuse,1*IN, 1*THRU, 3*OUT

Das VECTOR mini-MIDI DM 129,-
incl. Sequenzersoftware "Mignon Jr."

Das VECTOR MIDIplus DM 99,-
Metallgehäuse,1*IN, 1*THRU, 3*OUT Leitungstreiber, 700% Optokoppler

Das VECTOR MIDIplus DM 149,-
incl. Sequenzersoftware "Mignon Jr."

Stereo Sound-Sampler

Spitzenklasse

Der VECTOR Sound-Digitizer DM 199,-
Metallgehäuse, Mono&Stereo, Chincheingänge, Je Kanal ein eigener, superschneller A/D-Wandler

Der VECTOR Sound-Digitizer DM 249,-
incl. Software "Samplitude Jr."

Wieder im Sortiment:
X-Copy & Tools incl. Hardware 79,-

HK COMPUTER
VECTOR HARD & SOFT Distributor
Höninger Weg 220 ● D-50969 Köln
Mo-Fr:10°°-13³°,14³°-18³°,Sa:10°°-14°°
Telefon: 0221 / 369062-64
Telefax: 0221 / 369065

Commodore Commercial Developer
Autorisierter Commodore System-Fachhändler
AMIGA Competence-Center

Bestell Telefon-Nr.: 0221/369062 - 64

Entwicklung Produktion Vertrieb Service

Hinweis: Unsere externen Geräte haben -soweit erforderlich- keine BZT-Zulassung. Ein Betrieb im Bereich der Deutschen Bundespost ist verboten und strafbar

Schummeln leicht gemacht

CHEATS

Beavers

Irgendwann im Spiel BIGGIGBIB eingeben, dann kommen die mutigen Biber mit F2 in den nächsten Level. Mit der Leertaste gelingt es sogar, zu beliebigen Stellen im Spielabschnitt zu springen.

Traps 'n' Treasures

Wer trotz der Fallen zu den Schätzen gelangen will, dem helfen die Levelcodes weiter:

Level	Code
Level 2	52011413
Level 3	31245300
Level 4	15204524

Beavers

Auch der zweite Teil der Hüpfsaga aus Frankreich wartet mit kleinen, aber feinen Paßwörtern auf. Hier sind sie:

Level 2:	DRACO
Level 3:	ATIKH
Level 4:	FIRAM
Level 5:	LURNA
Level 6:	PALET
Level 7:	MIURA
Level 8:	SLORY.

Syndicate

Spiel des Jahres oder glatter Zynismus? Intelligentes Strategiespiel oder wildes Schlachtfest? Wir propagieren Meinungsfreiheit und veröffentlichen natürlich die Schummeltricks: wenn die untenstehenden Kombinationen als Spieler- oder Firmenname eingetragen werden, eröffnen sich ganz neue Möglichkeiten:

NUK THEM: freie Auswahl der Missionsgebiete
OWN THEM: alle Gebiete außer Indonesien gehören dem Spieler
WATCH THE CLOCK: die Zeit vergeht schneller
ROB A BANK: schreibt 100 Mio. auf dem Konto gut
MIKES TEAM: Geld, freie Missionswahl, alle Erfindungen
MARKS TEAM: wie »Mike's Team« plus alle Körperteile und Waffen

Alle Codewörter für »One Step Beyond«

Level	Code	Level	Code:
00:	48474	01:	39943
02:	22881	03:	62824
04:	20169	05:	17457
06:	37626	07:	55083
08:	27103	09:	16720
10:	43893	11:	60613
12:	38970	13:	34047
14:	07481	15:	41528
16:	49009	17:	25001
18:	08478	19:	33475
20:	41949	21:	09888
22:	51837	23:	61725
24:	48026	25:	44215
26:	26705	27:	05384
28:	32089	29:	37473
30:	04026	31:	41499
32:	45525	33:	21488
34:	01477	35:	22965
36:	24442	37:	47407
38:	06313	39:	53720
40:	60033	41:	48217
42:	42714	43:	25395
44:	02573	45:	27968
46:	30541	47:	58509
48:	23514	49:	16487
50:	40001	51:	56488
52:	30953	53:	21905
54:	52858	55:	09227
56:	62085	57:	05776
58:	02325	59:	08101
60:	10426	61:	18527
62:	28953	63:	47480
64:	10897	65:	58377
66:	03738	67:	62115
68:	00317	69:	62432
70:	62749	71:	59645
72:	56858	73:	50967
74:	42289	75:	27720
76:	04473	77:	32193
78:	36666	79:	03323
80:	39989	81:	43312
82:	17765	83:	61077
84:	13306	85:	08847
86:	22153	87:	31000
88:	53153	89:	18617
90:	06234	91:	24851
92:	31085	93:	55936
94:	21485	95:	11885
96:	33370	97:	45255
98:	13089	99:	58344



Oceans Jump-and-Run-Epos »One Step Beyond« ist nicht immer leicht: mit unseren Codes schaffen Sie jedes Level

The Humans - Jurassic Levels

In Ausgabe 6 gab's die ersten 30 Codes zur Datendiskette der Humans. Zum Saurierboom folgt jetzt der überfällige Nachschlag:

Level 31: Giraffes	Level 32: Spooky House
Level 33: 1976 Sport	Level 34: Monkeys
Level 35: Danspam	Level 36: Make up
Level 37: Bigbobydocry	Level 38: Battlescar
Level 39: Flying Avenger	Level 40: Saverrancer
Level 41: Screamingtrees	Level 42: Butch as
Level 43: Im knacked	Level 44: Wibble
Level 45: Sulky	Level 46: Noodles
Level 47: Rock a little	Level 48: 19acopy
Level 49: Wearnothere	Level 50: Bill and Ben
Level 51: Manchester	Level 52: Al Pacino
Level 53: Singles	Level 54: Christmaseve
Level 55: Deeji	Level 56: Keel over
Level 57: Spitfire	Level 58: Iwannabeadored
Level 59: Mlovebone	Level 60: Level 60
Level 61: Crownofthorns	Level 62: What a night
Level 63: Asylum	Level 64: Kristi
Level 65: Roadhouse	Level 66: Domination
Level 67: Let off Steam	Level 68: Winopuschka
Level 69: Desert Angel	Level 70: SWF
Level 71: Loosers	Level 72: Aliceinchains
Level 73: Bonusplease	Level 74: Top Bodies
Level 75: Broke Again	Level 76: Nooneknowsus
Level 77: Wosideawasit	Level 78: Absolutely
Level 79: Its not mine	Level 80: April 1993

WICHTIG!! ACTION REPLAY HAT SEINEN EIGENEN RAMSPEICHER, DADURCH KEIN COMPUTERSPEICHER-VERLUST.

NEU
AMIGA ACTION REPLAY MK III



A500/A500 PLUS/A1000

DM 199,00

zzgl. Versandkosten

A2000 VERSION

DM 219,00

zzgl. Versandkosten

JETZT MIT 256K BETRIEBSSYSTEM UND EIGENEN RAM. MIT NOCH MEHR POWER UND UTILITIES ALS JE ZUVOR !!!

DAS AMIGA ACTION REPLAY EINFACH IM ERWEITERUNGSPORT IHRES AMIGA'S EINSTECKEN, UND ES GIBT IHNEN DIE LEISTUNGSFAEHIGKEIT, UM FAST ALLE PROGRAMME ZU FREEZEN UND ZU MANIPULIEREN.

DIES IST EINE AUSWAHL DER UNGLAUBLICHEN MOEGLICHKEITEN UND FUNKTIONEN:

- **ANHALTEN UND ABSPEICHERN DES LAUFENDEN PROGRAMMES AUF DISKETTE**
Durch ein spezielles Packverfahren ist es moeglich, bis zu drei Programme auf einer Diskette abzuspeichern. Das Amiga Action Replay bietet jetzt die Moeglichkeit, alles sofort im Amiga-Dos-Format auf Diskette abzuspeichern. Das gefreezte Programm ist auch ohne das Modul wieder einladbar; also auch auf Festplatte abspeicherbar. Funktioniert mit bis zu 2 MB-RAM wie auch mit 1 Meg-Chip-Mem (Fat- und Big Agnus). O.S. 2 kompatibel.

NEU! **SUPERSTARKER TRAINER-MODE**
Durch den wesentlich verbesserten und starken Deep-Trainer, durch noch mehr Leben, Munition und Energie haben Sie nun die Moeglichkeit, die schwierigsten Levels zu bewaeltigen.

- **EINZIGARTIG!! UNENDLICHE LEBEN - TRAINER-MODUS - JETZT NOCH BESSER**
Erlaubt es Ihnen, mehrere oder unendliche Leben zu erstellen. Sehr sinnvoll bei schwierigen Spielen oder Spiellevels. Sehr einfach in der Benutzung. Keine Programmier-Kenntnisse notwendig.

NEU! **BURSTNIBBLER**
Dieses superschnelle und effektive Kopierprogramm ist im Action Replay Mk III integriert und nach Befehlseingabe sofort einsatzbereit (keine langen Ladezeiten).

- **VERBESSERTER SPRITE-EDITOR**
Der "Full Sprite Editor" macht es moeglich, ganze Sprites anzusehen und zu veraendern.

NEU! **PAL - ODER NTSC-MODE**
Schaltet Ihren Amiga auf NTSC Mode um, damit Sie auch NTSC- Software benutzen koennen (deutsche Amiga-Computer mit amerikanischer Software benutzen). Funktioniert nur mit neuem Agnus-Chip!

- **VIRUS DETECTOR**
Umfangreicher Virus Detector/Vernichter. Schuetzt Ihre Programminvestierung. Erkennt und vernichtet alle bis jetzt bekannten Viren.

- **ABSPEICHERN VON BILDER UND MUSIK AUF DISKETTE**
Bilder und Soundsamples koennen auf Diskette gespeichert werden. Abspeicherbar als IFF-Format fuer die Verwendung mit den Standard-Zeichen- und Musikprogrammen.

- **ZEITLUPEN-MODUS**
Geschwindigkeitseinstellung von voller Geschwindigkeit bis zu 20%. Ideal fuer schwierige Programmteile!!

NEU! **JOYSTICK-HANDLER**
Erlaubt dem User den Joystick zu benutzen anstatt der Tastatur. Sehr nuetzlich bei Tastaturprogrammen.

- **FORTSETZUNG ANGEHALTENER PROGRAMME**
Ein einfacher Tastendruck genuegt, um Ihr Programm zu starten, wo Sie es verlassen haben.

NEU! **VERBESSERTE EXTERNE RAM-UNTERSTUETZUNG**
Die Befehle des Mk III arbeiten jetzt besser mit den meisten RAM-Erweiterungen.

- **COMPUTER-STATUSANZEIGE**
Nach Druecken einer Taste erhalten Sie Informationen ueber den momentanen Zustand Ihres Computers (Fast-Ram, Chip-Ram, Ramdisk, Laufwerkstatus usw.)

NEU! **SET MAP**
bietet Ihnen die Moeglichkeit, Ihre eigene Tastaturbelegung zu editieren, zu speichern oder zu laden.

- **BOOTSELECTOR**
Waehlen Sie selbst aus, von welchem Laufwerk Ihr Computer booten soll. Funktioniert mit fast allen Programmen im Amiga-Dos-Format.

- **SEHR LEISTUNGSFAEHIGER BILD-EDITOR**
Nun koennen Sie aus dem Speicher Bilder aussuchen und veraendern. Sie haben ueber 50 Befehle zur Verfuegung, um das Bild auf dem Bildschirm zu veraendern. Ausserdem haben Sie ein "Overlay-Menu" zur Verfuegung, welches Ihnen alle Informationen gibt, die Sie bei Ihrer Arbeit gebrauchen koennen. Kein anderes Produkt gibt Ihnen so viele Moeglichkeiten, ein eingefrorenes Bild zu bearbeiten.

NEU! **VERBESSERTE DRUCKER-UNTERSTUETZUNG**
inklusive Druckerbefehl fuer Kleinzeichen.

- **MUSIC-SOUND-TRACKER**
Mit dem Music-Sound-Tracker koennen Sie komplette Musikstuecke in Ihren Programmen, Demos usw. finden, um diese dann auf Diskette abzuspeichern. Abgespeichert wird im meist gebraeuchlichsten Musikdatei-Format. Somit ist die Kompatibilitaet mit den meisten Programmen gewaehrt.

NEU! **FILE REQUESTER**
Wenn Befehle ohne File-Name eingegeben werden, erscheint ein File-Register.

- **DAUERFEUER-MANAGER**
Im Action Replay III - Einstellmenu koennen Sie das Dauerfeuer von 0 bis 100% einstellen. Joystick 1 und 2 koennen getrennt eingestellt werden.

- **DISKCODER**
Mit dem neuen Diskcoder haben Sie nun die Moeglichkeit, Ihre Disketten mit einem Codewort zu verschluesseln, um Ihre Disketten somit vor unbefugten Zugriff zu sichern. Verschluesselte Disketten koennen nur mit Ihrem Sicherheitscode geladen werden. Eine hervorragende Loesung fuer Ihre Sicherheit.

- **START-MENU**
Action Replay III hat ein Einstellmenu fuer die Bildschirmfarben. Hier koennen Sie alles nach Ihrem Geschmack einstellen. Sehr einfache Handhabung.

NEU! **NOCH MEHR CLI BEFEHLE IM MK III ENTHALTEN!**

- **DISKETTEN-MONITOR**
Umfangreicher Disketten-Monitor. Zeigt die Disketten-Information in einen leicht verstaendlichen Format an. Alle Moeglichkeiten zum Modifizieren und Abspeichern sind vorhanden.

NEU! **VERBESSERTE DEBUGGER-BEFEHLE**
z. B. Mem Watch Points und Trace.

- **DOS KOMMANDOS**
Sie koennen nun jederzeit alle DOS-Kommandos aufrufen - Dir, Format, Copy, Device usw.

- **DISK COPY**
Disk-Copy startet bei Betaetigung einer Taste und ist schneller als das Dos-Copy. Kein Laden der Workbench mehr - sofortiger Zugriff.

UND DER LEISTUNGSFAEHIGSTE MASCHINENSPRACHEFREEZER/MONITOR

● Nun mit 80-Zeichen-Bildschirm und Zwei-Wege-Scrolling ● Kompletter M68000 Assembler/Disassembler ● Kompletter Bildschirm-Editor ● Laden/Speichern Block ● Schreibe "String"in Speicher ● Springe zu bestimmter Adresse ● Zeige RAM als Text ● Zeige eingefrorenes Bild ● Spiele residentes Sample ● Zeige und editiere alle CPU-Register und Flags ● Taschenrechner ● Hilfe-Kommando ● Volle Suchmoeglichkeiten

Der einzigartige Custom-Chip-Editor erlaubt es Ihnen, alle Chipregister anzusehen und zu veraendern - auch Register, die nur beschrieben werden koennen.

● Notizblock ● Diskettenzustand - zeigt aktuellen Track an - Disketten-Syncronisation usw. ● Dynamische Breakpoint-Behandlung ● Zeige Speicher als HEX, ASCII, Assembler, Dezimal ● Copper Assembler/Disassembler

INFORMATION ZUM UPGRADE

Nach Einsendung Ihres Action Replay Mk II erhalten Sie die Version Mk III. Update-Preis fuer A500 DM 129,00 zzgl. Versandkosten. Update -Preis fuer A2000 DM 149,00 zzgl. Versandkosten.

Der Status des eingefrorenen Programmes inklusive aller Register steht unveraendert im Speicher Ihres Computers - wichtig fuer den Debugger!

ALLE BESTELLUNGEN NORMALERWEISE IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

Distributor fuer Deutschland;



Wassenbergstr. 34, 46446 Emmerich, Tel.: 02822/68545 u. 537182, Telefax: 02822/68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00, bei Nachnahme DM 10,00. Unabhängig von der bestellten Stückzahl.

fuer Berlin: **MUEKRA DATENTECHNIK**, Schoenebergerstr. 5, 12103 Berlin, Tel.: 030/7529150-60

HD COMPUTER, Pankstr. 42, 13357 Berlin, Tel.: 030/4627525

fuer die Schweiz: **SWISOFT AG**, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel:032/231833

fuer Holland: **COURBOIS SOFTWARE**, Fazantlaan 61 - 63, 6641 XW Beuningen, Tel: 08897/72546, Telefax: 08897/71837.

Auch erhaeltlich bei allen Conrad-Electronic-Filialen, bei allen Allkauf SB-Warenhaeusern und Fotofachgeschaeften.

EUROSYSTEMS COMPUTER PRODUCTS

Die MPEG-Kompression

Digitales

Um Video auf CD oder Festplatte zu bannen, benötigt man einen Algorithmus, der hohe Kompressionsraten bringt. Der MPEG-Standard erfüllt diese Bedingung, allerdings ist die nötige Kompression entsprechend aufwendig. Wir zeigen Ihnen, wie es funktioniert.

von René Beaupoil

Bei immer mehr Anwendungen geht der Trend zur Einbindung von Videosequenzen. Sei es, um den Spielspaß zu erhöhen oder Informationen leichter verständlich zu machen. Mit der zunehmenden Verbreitung von CD-ROM-Laufwerken wurde dieses Medium auch für solche Anwendungen immer interessanter, da es viel Platz (rund 650 MByte) zur Verfügung stellt. Für solche Anwendungen bietet sich ein Amiga mit CD-ROM-Laufwerk beziehungsweise ein Amiga CD32 natürlich geradezu an. Für letzteres wurde ja auch schon ein entsprechendes Modul angekündigt. Außerdem ist anzunehmen, daß Drittanbieter MPEG-Module für die anderen Amiga-Modelle entwickeln.

Das Problem bei digitalem Video liegt in der geringen Datenübertragungsrate (rund 150 KByte/s) von Laufwerken, die nicht mehrere Drehgeschwindigkeiten beherrschen. Festplatten bieten ein vielfaches dieser Leistung. Es mußte ein Weg gefunden werden, die Daten so zu komprimieren, daß dieser Wert nicht überstiegen wird. Das Ergebnis ist der MPEG-Standard.

Um die Datenmenge abschätzen zu können, die bei Video anfällt, muß man sich zuerst dessen Format ansehen. Das zu verarbeitende Signal entspricht in Deutschland der PAL-Norm: 720 Punkte pro Zeile bei 625 Zeilen. Genutzt werden aber tatsächlich nur 704 x 576 Punkte. Das PAL-Signal erlaubt rund vier Millionen Farben, was auf dem Computer einer Farbtiefe von 22 Bit entspricht. Pro Sekunde werden 50 sog. Halbbilder dargestellt. Auf dem Computer benutzt man statt dessen 25 Vollbilder. Daraus ergibt sich eine Datenmenge von über 26 MByte/s (704 x 576 x 22 x 25 / 8 / 1048576). Um nun die maximal erlaubten 150 KByte/s zu erreichen, ergibt sich ein Kompressionsfaktor von rund 1:200. Wer sich schon mit Komprimierung beschäftigt hat, weiß, daß dieser Wert nur schwer zu erreichen ist. Wie schafft MPEG das?

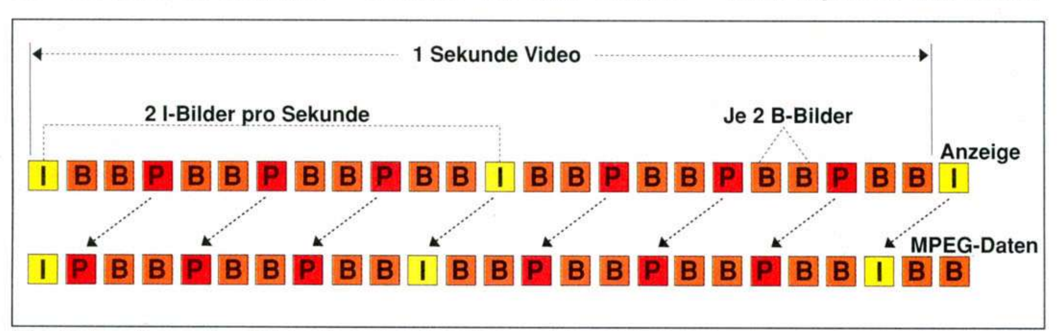
Die digitalisierten Einzelbilder werden zunächst in das Format SIF gebracht, das nur noch ein Viertel der Auflösung (352 x 288 Punkte) besitzt. Beim Abspielen wird jede Zeile doppelt angezeigt und horizontal interpoliert, um wieder auf die PAL-Auflösung zu kommen. Durch SIF beträgt der nötige Kompressionsfaktor noch 1:50, was immer noch viel ist und mit »normalen« Algorithmen wie JPEG nicht zu bewerkstelligen ist. Deswegen arbeitet MPEG mit drei verschiedenen Bildtypen:

➪ Intra coded picture : Bei diesem Bildtyp (kurz I) wird ein JPEG-ähnlicher Algorithmus verwendet. Es werden nur Informationen aus diesem einen Bild verwendet. Der Kompressionsfaktor liegt zwischen 1:10 und 1:20 und ist der niedrigste von allen Bildtypen. Der Vorteil der I-Bilder ist, daß sie beim Abspielen direkt angesprochen werden können. Wie komplex die Bearbeitung ist, entnehmen Sie der Erklärung »Kodierung der Intra-Bilder«.

➪ Predictive coded picture: Diese Bilder werden aus einem vorangehenden I- oder P-Bild vorhergesagt (s. oberes Bild auf der nächsten Seite). Dabei findet die sog. Bewegungskompensation (s. Erklärung »Motion compensation«) Anwendung.

➪ Bidirectionally predictive coded picture: B-Bilder werden aus vorhergehenden und nachfolgenden I- oder P-Bildern vorhergesagt, wobei auch die Motion compensation angewandt wird. B-Bilder dienen nicht als Referenz für andere Bilder (s. unteres Bild auf der nächsten Seite). Bei diesem Bildtyp erreicht man den höchsten Kompressionsfaktor.

Die Anzahl von I-Bildern pro Sekunde und aufeinanderfolgenden B-Bildern ist frei wählbar. Allerdings muß man dabei auf eini-



Die Reihenfolge der Bilder bei der Anzeige und im MPEG-Datenstrom muß verändert werden, damit die Dekodierung klappt (s. auch unteres Bild auf der nächsten Seite)

Glossar

MPEG ist die Abkürzung für Motion Picture Experts Group. Die MPEG-Norm ist Ende 1992 zum ISO-Standard (ISO = International Standardisation Organisation) geworden.

PAL: Abkürzung für Phase Alternation Line. Ein in Deutschland entwickeltes Farbfernsehsystem, das eine geringere Bildwiederholfrequenz (50 Hz) als das amerikanische Gegenstück NTSC (National Television S C) mit 60 Hz. Die Farbtreue des PAL-Systems ist jedoch wesentlich besser.

JPEG die Joint Photographic Experts Group, die sich mit der Kompression von Einzelbildern beschäftigt.

VideoCD

Im Juni dieses Jahres einigten sich die Firmen JVC, Philips, Sony und Matsushita auf einen Standard für die Speicherung von digitalem Video auf CD. Der »White Book« genannte Standard basiert auf MPEG. Zum Abspielen eignet sich praktisch jedes Gerät mit einem CD-Laufwerk, das das XA-Format lesen kann. Für die Dekodierung der Daten muß aber ein Zusatzmodul vorhanden sein. Sogar künftige CD-Audio-Player könnten am digitalen Ausgang die Daten für ein solches Modul liefern. Durch VideoCD sind bis zu 74 Minuten digitales Video auf einer CD machbar.

Kodierung der Intra-Bilder

Das Packen der I-Bilder geschieht in drei Stufen:

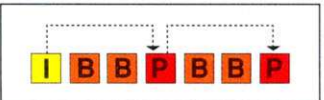
➪ Zunächst erfolgt eine zweidimensionale DCT (discrete cosinus transformation): eine Cosinus-Transformation, die diskrete (in der Mathematik: bestimmte) Werte liefert. Das Bild wird in Blöcke mit 8 x 8 Punkten und ebensovielen Vorhersagefehlerwerten aufgeteilt. Die DCT bestimmt das Signalspektrum und liefert als Ergebnis eine Koeffizientenmatrix mit 8 x 8 Werten. Der Koeffizient der niedrigsten Frequenz steht links oben, der mit der höchsten rechts unten. Die Umsetzung ist bis auf Rechenungenauigkeiten verlustfrei und läßt sich durch die umgekehrte Berechnung (inverse DCT) rückgängig machen.

➪ Nun folgt die Quantisierung, bei der die Koeffizienten durch vorher festgelegte, diskrete Werte ersetzt werden. Jeder der 64 Werte erhält eine Quantisierungskennlinie. Da das Auge für Fehler bei hohen Frequenzen unempfindlicher gegen Fehler ist, wird dort gröber quantisiert. Bei dieser Berechnung werden viele Koeffizienten zu Null. Beim Durchlauf der Matrix im Zickzack von links oben nach rechts unten findet man dann mehr aufeinanderfolgende Nullwerte.
Bei MPEG kann man die Kennlinien der einzelnen Blöcke ändern. Das ist wichtig, damit in Bereichen mit sanften Übergängen durch eine feinere Quantisierung der Daten keine Blockstrukturen sichtbar werden. Außerdem kann damit die Datenreduktion so beeinflußt werden, daß die nötige Übertragungsrate nicht zu hoch wird.

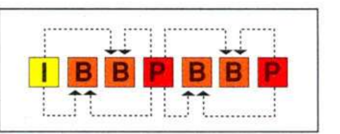
➪ Den Abschluß bilden eine Lauflängen- und Huffman-Kompression. Gleiche aufeinanderfolgende Werte werden zunächst bei der Lauflängen-Kodierung durch die entsprechende Anzahl und den Wert selbst ersetzt. Anschließend verwendet die Huffman-Kodierung für häufig erscheinende Werte kürzere Codes als für lange. Dieser Schritt ist – im Gegensatz zur Quantisierung – verlustfrei.

VIDEO

ge Dinge achten. Viele I-Bilder verbessern den direkten Zugriff durch interaktive Anwendungen und die Bildqualität, vermindern aber den Kompressionsfaktor. Genau den entgegengesetzten Effekt haben viele Bilder vom Typ B. Einen guten Kompromiß stellen zwei I-Bilder pro Sekunde und jeweils zwei B-Bilder zwischen den Referenzbildern dar. Da B-



Vorwärts-Vorhersage von P-Bildern im MPEG-Strom



Die bidirektionale Vorhersage von B-Bildern bei MPEG

Bilder auch aus nachfolgenden Bildern berechnet werden, werden sie im MPEG-Datenstrom nach dem folgenden I- oder P-Bild abgelegt (s. großes Bild).

Zusätzlich zu den Bildern fügt der MPEG-Coder zur Synchronisation von Audio und Video alle 0,7 Sekunden den Wert seiner Systemuhr in die Datenströme ein. Der Decoder holt sich diese Werte und benutzt sie als Zeitbasis. Außerdem werden – ebenfalls alle 0,7 Sekunden – Zeitmarken eingefügt, aus denen der Decoder entnimmt, zu welchem Zeitpunkt Ton- und Bilddaten angezeigt werden müssen. Verlieren Audio und Video die Synchronität, werden Bilder übersprungen oder wiederholt. Der Audiodatenstrom läuft normal weiter, da hier Fehler wesentlich schneller bemerkt werden, als dies bei den Bildern der Fall ist.

Wie Sie sehen, ist der Aufwand zur Kodierung einer Videosequenz enorm. Die verwendeten Algorithmen bieten sich aber zur Umsetzung in Hardware an. Bisher gibt es aber weltweit nur einige Firmen, die die Umsetzung in MPEG vornehmen. Der Preis für eine Minute – ohne Digitalisierung der Videobilder – liegt derzeit bei rund 600 Mark.

Geschwindigkeit ist keine Hexerei

Grundsätzlich ist es möglich, MPEG softwaremäßig zu entschlüsseln und auf dem Monitor das entsprechende Bild anzuzeigen. Allerdings erreicht man selbst bei schnellen Computern nur einige Bilder pro Sekunde. Deswegen werden zur Dekodierung des MPEG-Datenstroms spezielle Chips eingesetzt. Für den Amiga 1200 ist ein entsprechendes MPEG-Modul ja schon angekündigt. Das Ergebnis kann sich sehen lassen, denn die Qualität entspricht in etwa der einer Hi8-Aufnahme der ersten Generation und das ist besser als die gewohnte VHS-Qualität. ■

Motion compensation

Dieses Verfahren wird auf alle P- und B-Bilder angewendet. Man macht sich dabei den Umstand zunutze, daß sich zwei aufeinanderfolgende Videobilder in den meisten Fällen nur wenig voneinander unterscheiden.

Zunächst wird das Bild in sog. Makroblöcke mit 16 x 16 Punkten aufgeteilt. Nun wird die räumliche Verschiebung dieses Makroblocks in einem Vektor (Motion vector) festgehalten. Zusätzlich berechnet man den Error Term, in dem Veränderungen des Inhalts vermerkt werden.

Besitzen zwei Bilder wenig Ähnlichkeiten – wie bei einem Schnitt, oder dem Auftauchen neuer Bildinhalte – kann die Motion compensation nicht angewendet werden. In diesem Fall wird der Makroblock nach demselben Verfahren kodiert wie die I-Bilder.

Als Grundlage für die Vorhersage dienen die vorhergehenden und/oder nachfolgenden Bilder (siehe unteres Bild auf dieser Seite). Die Kompressionsrate liegt etwa dreimal höher als bei I-Bildern (Faktor 1:30 bis 1:60).



Wir bleiben für Sie auch in der Nacht wach !

RECHNER

A 1200	579.-
A 1200 mit 120 MB HD	1129.-
AMIGA 4000/30 (120 MB HD,4 MB RAM)	2199.-
AMIGA 4000/120/6 (120 MB HD, 6 MB RAM)	3599.-
AMIGA 600	299.-
AMIGA 2000 (Komplett mit Kickstart 2,0 und ECS Denise)	529.-
CD 32	649.-

DRUCKER

HP Deskjet 500 Color	629.-
HP DeskJet 510	529.-
HP LaserJet IV L	1249.-
HP DeskJet 550C	1099.-

GVP 030

G-Force f. A500 (68 EC 030, 40 MHz CPU, FPU-Sockel, SCSI)	699.-
G-Force 050 f. A2000 (68 EC 030, 40 MHz CPU, 40 MHz FPU, 4 MB RAM, SCSI)	1199.-
G-Force 040 f. A2000 68040, 33 Hz, 4 MB RAM (SCSI, 1por, 2 ser)	2099.-
A1208 (SCSI-Controller m. RAM-Erw., 33 MHz FPU, RAM-Option)	998.-
A1230 40/0/4 (Turbokarte, 40 MHz CPU, 68EC030, 4 MB RAM, 50 MHz)	998.-
A1230 50/0/4 (68030)	1379.-
SCSI opt. für A 1230	148.-
G-Lock YC-Genlock	699.-
Cinemorph	99.-
Sound Diditizer DSS/8+	159.-
Kickstart ROM 1,3	20.-
Kickstart ROM 2,0	25.-

SOFTWARE

Maxon Word	222.-
Becker Text II	75.-
DeLuxe Paint IV deutsch	199.-
Art Department PRO	299.-
Cygnus ED Prof.	139.-
X-Copy Prof.	69.-
Turbo Print Prof. 2,0	129.-
Scala 1.13	269.-
Scala Multimedia	499.-
Morph Plus	299.-
OPUS	109.-
Siegfried copy	69.-
Truepaint	189.-

KARTEN

Golden Gate 386 SX (AT-Emulator 386SX Prozessor, 512 KB RAM onboard)	449.-
X-Pert Grafikkarte Merlin 4 MB	799.-
PCMCIA 2 MB Ps-RA	249.-
RETINA 24 Bit Graphik-Karte (16,7 Mio Farben f. AMIGA 2000/3000 und 4000 Workbench AdPro, VD-Paint VLab Sup 4 MB)	779.-

Disketten

NN 2D	5,90.-

SPEICHER

Tagespreise bitte erfragen

MULTIMEDIA

SIRIUS Genlock	1499.-
DVE 10p Genlock	1499.-
Macrosystems VLab S-VHS	549.-
Macrosyst. VLab für A500/600	449.-
Frame Mashine v. Electr. Design mit FM- Prism 24 Bit-Modul	1379.-

MONITORE

EIZO F550i 17" Flatscreen	2099.-
EIZO F340i	1399.-
Monitor 1084S	369.-
Monitor 1942	699.-
Mitsubishi EUM 1491A	1299.-

SYQUEST

Laufwerke 44 MB	299.-
5110C 44 + 88	529.-

MEDIEN

44 MB	115.-
88 MB	175.-
105 MB	145.-

CONTROLLER

	Oktagon 508	Multi Evolution 500 3,0	GVP 4008	GVP A 500	Oktagon 2008	Alfapower 508AT-Bus	Oktagon 2008AT-Bus
	229.-	199.-	229.-	299.-	239.-	159.-	119.-
AT Bus Controller mit entsprechendenAT-Bus HDs							
LPS 240S 479.-	708.-	678.-	708.-	778.-	718.-	638.-	598.-
ELS 170S 379.-	608.-	578.-	608.-	678.-	618.-	538.-	498.-

Wir bleiben für Sie

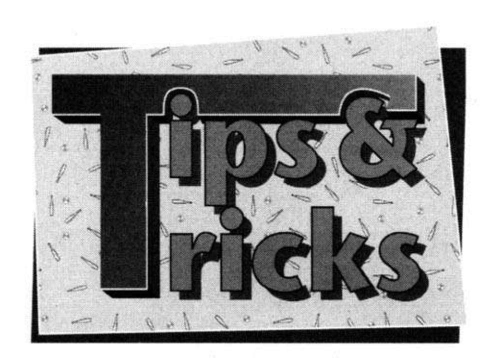
Rotstift ist ein Spezial-Handel für AMIGA-Rechner und Qualitäts-Peripherie. Wir liefern ausschließlich per Versand und bieten selbstverständlich die volle Geräte-Garantie



fon. 0531-27312-11
fon. 0531-27312-12
fax. 0531-27312-14



Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu. Irrtümer und Preiänderungen vorbehalten. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassenscheck. Preise und Lieferungen freibleibend. Rotstift EDV- Vertriebs Ges. mbH. Helmstedter Str. 1A, 38102 Braunschweig



Der GNU-C-Compiler ist bei unseren Lesern scheinbar sehr beliebt. Auch in dieser Ausgabe finden Sie wieder diverse Hinweise, wie die Amiga-Programmierung mit dem PD-C-Compiler machbar ist. Doch auch Pascal-Fans finden diesmal zwei interessante Tips.

von Rainer Zeitler

GNU-C-Compiler (1)

Im AMIGA-Magazin 8/93 empfahlen wir Besitzern des GNU-C-Compilers, die Header-Datei »clib/intuition_protos.h« nicht einzubinden, da dort der C++-Bezeichner »class« falsch verwendet wird. Ab den Include-Dateien fürs OS 3.0 (V 39) hat Commodore diesen Fauxpas eingesehen und die entsprechenden Bezeichner in »classPtr« umbenannt. Doch auch Besitzer älterer Includes können diesen Fehler beseitigen, indem sie die Include-Datei »clib/gcc_intui_protos.h« mit diesem Inhalt anlegen:

```
#define class classPtr
#include <clib/intuition_protos.h>
#undef class
```

Durch diese zeitweilige Umdefinition wird der Compiler kein störendes »class« mehr finden, im weiteren Verlauf können Sie jedoch wieder auf die class-Anweisung zurückgreifen.

Sven Künzler/rz

GNU-C-Compiler (2)

Die Benutzung der Amiga-Libraries ist unabdingbar für die systemkonforme Programmierung. Der GNU-C-Compiler macht's dem Programmierer in dieser Beziehung sehr einfach. In der Regel muß er die Libraries selbst öffnen, der GNU-C-Compiler nimmt ihm aber die Arbeit ab, wenn beim Kompilieren die Datei »libauto.a« zusätzlich eingebunden wird:

```
gcc hello.c -o hello -lauto
```

Beachten Sie, daß Sie bei der Benutzung dieser Link-Bibliothek die Library-Zeiger nicht im Quelltext selbst deklarieren dürfen:

```
struct GfxBase *GfxBase // Falsch
extern struct GfxBase *GfxBase; // Richtig
```

Sven Künzler/rz

GNU-C-Compiler (3)

Die Dateien im Verzeichnis »os-include/inline« erlauben dem Programmierer, Library-Funktionen zu benutzen, ohne auf Link-Bibliotheken angewiesen zu sein (z.B. beim DICE-C-Compiler die Library »amiga30sr.lib«). Wenn Sie jedoch versuchen, die entsprechenden Include-Dateien »dos.h« und »intuition.h« einzubinden, macht der Compiler nicht mit und konfrontiert Sie mit zig Fehlermeldungen. Der Grund: Diese Dateien sind auf bestimmte Commodore-Includes angewiesen. Diese Vorgehensweise hilft bei der Umgehung des Problems:

```
//Intuition-Inline verwenden:
#include <intuition/classusr.h>
#include <inline/intuition.h>
// Das Gleiche gilt für die DOS-
// Inlines
#include <dos/libraries.h>
#include <inline/dos.h>
```

Sven Künzler/rz

Möglichkeiten des LEA-Befehls

Mit Hilfe des LEA-Befehls läßt sich mit einem Assembler die effektive Adresse eines Datenfelds mit verschiedenen Adressierungsarten ausrechnen und in einem Adreßregister sichern. Somit können Sie häufig benötigte Adressen einmal berechnen und dann in einem Adreßregister ablegen. Da der Prozessor auf die internen Register wesentlich schneller zugreift als auf den externen Speicher, verkürzen sich die Zugriffszeiten drastisch. Der LEA-Befehl läßt sich aber auch noch anders verwenden.

Sie möchten z.B. eine Konstante im Bereich -128 bis 127 und zwei Langworte addieren. Hier bietet sich zunächst diese Methode an (D0 und D1 enthalten die beiden Langworte):

```
ADDI.L Konstante,D0
ADD.L  D1,D0
```

Die benötigte Zeit: 16 + 8 = 24 Taktzyklen. Benutzen Sie jedoch den LEA-Befehl für diese Sequenz (die beiden Langworte stehen nun in A0 und D0), sind nur noch 12 Taktzyklen nötig. Die Anweisung:

```
LEA Konstante (A0,D0.L),A0
```

Sie sollten allerdings beachten, daß das Ergebnis nun in einem Adreßregister enthalten ist. Es kann also nicht direkt eine Verknüpfung mit einem weiteren Datenregister vorgenommen und Berechnungen durchgeführt werden. Falls Sie das allerdings nicht stört, ist diese Methode vorzuziehen.

Robby Münch/rz

Uhrzeit in Pascal

Neben den Amiga-Libraries und -Devices kann der Programmierer weitere Software-Schnittstellen nutzen – Ressources. Sie sind extrem hardwarenah und erlauben z.B. die Programmierung der IO-Bausteine, Maus- und Joystick-Ports, oder die der Diskettenzugriffe. Die Ressourcen dienen Schutzmechanismen und regeln den Zugriff, da nur ein Programm exklusiven Zugriff auf das Ressource haben kann. Das Pascal-Programm »Clockdemo.pas« wurde mit dem Highspeed-Compiler erstellt und zeigt, wie sich mit Hilfe der »battclock.resource« die interne Uhr auslesen läßt. Das Programm funktioniert erst ab OS 2.0 und gibt die Stunde, Minute, Sekunde, Tag, Monat, Jahr und Woche aus. Klar, daß in Ihrem Amiga auch eine Echtzeituhr vorhanden sein muß.

Hans Luyten/rz

```
{ ClockDemo.pas                                          }
{ Benötigt die utility.library und das Battclock.resource }
{ Läuft erst ab OS 2.0                                   }
PROGRAM ClockDemo;
Uses Exec, Utility, BattClock;
VAR
  { Hier legen wir die benötigten Daten ab }
  Current  : pClockData;
BEGIN
  { Öffnen der utility.library }
  UtilityBase:=OpenLibrary('utility.library',36);
  { Öffnen der Ressource }
  BattClockBase:=OpenResource(BATTCLOCKNAME);
  IF (BattClockBase<>NIL)AND(UtilityBase<>NIL) THEN
    BEGIN
      { Speicher für die Daten bereitstellen }
      NEW(Current);
      { Konvertiere das Amiga-Datum }
      Amiga2Date(ReadBattClock,Current);
      write('Aktuelle Zeit: ');
      writeln(Current^.hour,':',Current^.min,':',
                                  Current^.sec);
      write('Aktuelles Datum: ');
      writeln(Current^.mday,'-',Current^.month,'-',
                                 Current^.year);
      write('Wochentag: ');
      CASE Current^.wday OF
        1: Writeln('Montag');       { Current^.wday=1 }
        2: Writeln('Dienstag');     { Current^.wday=2 }
        3: Writeln('Mittwoch');     { Current^.wday=3 }
        4: Writeln('Donnerstag');   { Current^.wday=4 }
        5: Writeln('Freitag');      { Current^.wday=5 }
        6: Writeln('Samstag');      { Current^.wday=6 }
        7: Writeln('Sonntag');      { Current^.wday=7 }
      END;
      CloseLibrary(UtilityBase);
    END
  ELSE
    IF BattClockBase=NIL THEN
      BEGIN
        Writeln('Das Battclock.Ressource ließ sich
                                 nicht öffnen');
        CloseLibrary(UtilityBase);
      END
    ELSE
      Writeln('Fehler bei Utility.library');
END.
```

Clockdemo.pas: Liest mit Hilfe der »Battclock.ressource« die aktuelle Uhrzeit und das Datum aus der Echtzeituhr aus

```
{ AutoRemoveDemo.PAS                                    }
PROGRAM AutoRemoveDemo;
uses
  Exec, Intuition, Graphics;      { Amiga-Strukturen }
VAR
  MyWindow   :  tNewWindow;       { NewWindow-Struktur }
  Window     :  pWindow;          { Zeiger aufs Fenster }
  NewPort    : tMsgPort;          { Erster MessagePort }
  ReplyPort  : tMsgPort;          { Zweiter MessagePort }
  OldPort    : pMsgPort;  { Schon existierenden Port }
  MsgSend    : tMessage;          { Message zum Senden }
  MsgReceive: pMessage;           { Empfangene Message }
  Dummy      : pMessage;
  PortName, NodeName  : string;
  PortCName, NodeCName : ARRAY [1..40] OF BYTE;
FUNCTION OpenIntuitionLib(version:INTEGER):BOOLEAN;
BEGIN
  IntuitionBase:=pIntuitionBase(OpenLibrary
                  ('intuition.library',version));
  IF IntuitionBase=NIL THEN  OpenIntuitionLib:=FALSE
  ELSE                       OpenIntuitionLib:=TRUE;
END;
FUNCTION OpenNewWindow(
           WLeftEdge,WTopEdge,WWidth,WHeight: INTEGER;
           WDetailPen,WBlockPen: shortint;
           WIDCMPFlags,WFlags: long;
           WFirstGadget: pGadget;
           WCheckMark: pImage;
           WTitle: string;
           WScreen: pScreen;
           WBitMap: pBitMap;
           WMinWidth,WMinHeight: INTEGER;
           WMaxWidth,WMaxHeight,WType_: word;
           TitleMode:BOOLEAN):pWindow;
VAR TempWindow  :  tNewWindow;
    TempTitle   :  ARRAY [1..80] OF byte;
BEGIN
  WITH TempWindow DO
    BEGIN
      LeftEdge     :=WLeftEdge;     TopEdge      :=WTopEdge;
      Width        :=WWidth;        Height       :=WHeight;
      DetailPen    :=WDetailPen;    BlockPen     :=WBlockPen;
      IDCMPFlags   :=WIDCMPFlags;   Flags        :=WFlags;
      FirstGadget  :=WFirstGadget;  CheckMark    :=WCheckMark;
      Screen       :=WScreen;       BitMap       :=WBitMap;
      MinWidth     :=WMinwidth;     MinHeight    :=WMinHeight;
      MaxWidth     :=WMaxWidth;     MaxHeight    :=WMaxHeight;
      Type_        :=WType_;
    END;
    IF TitleMode THEN
    BEGIN
        PasToC(WTitle,TempTitle);
        TempWindow.Title:=@TempTitle;
    END
    ELSE TempWindow.Title:=NIL;
    OpenNewWindow := OpenWindow(@TempWindow);
END;
BEGIN
  IF OpenIntuitionLib(0) THEN
    BEGIN
      PortName:='AutoRemove Port'; { Der Name des Message-Ports }
      PasToC(PortName,PortCName);  { Convert Pascal in C-String }
      OldPort:=FindPort(@PortCName);
      IF (OldPort<>NIL) THEN
        BEGIN
          Window:=OpenNewWindow(100,150,300,45,2,3,ACTIVEWINDOW,
           SMART_REFRESH OR NOCAREREFRESH,
           NIL,NIL,'^ AutoRemove Already Started',
           NIL,NIL,10,10,640,256,WBENCHSCREEN,TRUE);
          NodeName:='AutoRemove Reply'; { Neuen Port einrichten }
          PasToC(NodeName,NodeCName);
          ReplyPort.mp_Node.ln_Pri:=0;
          ReplyPort.mp_Node.ln_Name:=@NodeCName;
          ReplyPort.mp_SigTask:=pTask(FindTask(NIL));
          AddPort(@ReplyPort);
          MsgSend.mn_length:=SizeOf(tMessage);
          MsgSend.mn_Node.ln_Type:=NT_MESSAGE;
          MsgSend.mn_ReplyPort:=@ReplyPort;
          PutMsg(OldPort,@MsgSend);
          MsgReceive:=WaitPort(@ReplyPort);
          { Port entfernen und kurz warten }
          RemPort(@ReplyPort); Delay(2000);
          CloseWindow(window);
        END
      ELSE
        BEGIN
          Window:=OpenNewWindow(
                  100,100,300,45,2,3,ACTIVEWINDOW,
             SMART_REFRESH OR NOCAREREFRESH,
             NIL,NIL,'AutoRemove Started',NIL,NIL,
             10,10,640,256,WBENCHSCREEN,TRUE);
          IF Window<>NIL THEN
            BEGIN
              NewPort.mp_Node.ln_Pri:=0;
              NewPort.mp_Node.ln_Name:=@PortCName;
              NewPort.mp_SigTask:=pTask(FindTask(NIL));
              AddPort(@NewPort);
              Dummy:=WaitPort(@NewPort);
              MsgReceive:=GetMsg(@NewPort);
              ReplyMsg(MsgReceive);
              RemPort(@NewPort);
              Delay(2000);
              CloseWindow(Window);
            END;
        END;
      CloseLibrary(pLibrary(IntuitionBase));
    END;
END.
```

Autoremove.pas: Das Pascal-Programm erkennt, ob die Applikation schon einmal gestartet wurde, schickt eine entsprechende Nachricht und terminiert

Vorsicht bei FreeMem

Mit der Exec-Funktion AllocMem() ist das Besorgen von Speicherblöcken möglich. Wird nun ein solcher Block allokiert und nach einiger Zeit nicht mehr in der gesamten Länge benötigt, so darf keinesfalls ein Teil des Speicherblocks mit FreeMem() freigegeben werden, indem z.B. die Hälfte mit

`FreeMem(adr+len/2,len/2);`

dem System wieder zur Verfügung gestellt wird. Das ist deshalb nicht möglich, da jeder Speicherblock in einer systeminternen Liste verwaltet wird und jeder AllocMem()-Aufruf einem Eintrag in dieser Liste entspricht. An der Adresse »adr+len/2« kennt das Betriebssystem daher keinen Eintrag.

Daraus folgt, daß jedem AllocMem()- nur ein FreeMem()-Aufruf mit der gleichen Größe des Speicherblocks folgen darf. Andernfalls kommt es zum Systemabsturz. Benötigt man dennoch nur einen Teil des zuvor reservierten Speichers, muß ein neuer Speicherblock per AllocMem() angelegt werden und die relevanten Daten vom alten in den neuen kopiert werden. Aber nicht in allen Fällen ist diese Optimierung notwendig, es sei denn, es handelt sich um sehr umfangreiche Speicherbereiche.

Christof Brühann/rz

Automatisch entfernen

Im AMIGA-Magazin 3/93 zeigten wir, wie sich in C ein Programm realisieren läßt, daß automatisch erkennt, ob es schon einmal gestartet wurde, also noch aktiv ist.

Nun ein ähnliches Programm, allerdings in HighSpeed-Pascal. Es öffnet ein Fenster und wartet via Message-Port auf eine Botschaft. Startet man das Programm ein zweites Mal, erkennt es, daß der Message-Port schon existiert und schickt eine Botschaft, die das Programm erhält, das zum ersten Mal gestartet wurde. In diesem Fall öffnet das zweite Programm ein weiteres Fenster, in das die Mitteilung ausgegeben wird, daß die Applikation schon läuft. Nach einigen Sekunden terminieren beide Programme und schließen ihre Fenster.

Hans Luyten/rz

Leser für Leser

Kennen auch Sie einen tollen Tip für die Leser des AMIGA-Magazins? Dann schicken Sie ihn uns:

AMIGA-Magazin
Kennwort: Tips & Tricks
Markt & Technik Verlag AG
85531 Haar bei München

Bitte geben Sie auf dem Schreiben Ihre Bankverbindung, Kontonummer sowie den -inhaber an. Das erspart uns und Ihnen viel Zeit. Wenn möglich, geben Sie uns ein Stichwort, wozu der Tip gehört: »Hardware«, »Shell bzw. Workbench«, »Anwendungsprogramme« oder »Programmieren«.
Wichtig: Programmierlistings müssen auf Diskette beigefügt werden (wenn es der Tip erlaubt, auch als ausführbares Programm).

LOOK FIRST !

AMIGA AKTUELL!

Lotto Amiga V 3.0
Starke Berechnungen für Samstag- und Mittwoch-Lotto. Vergrößern Sie Ihre Chancen durch die Analyse sämtlicher vergangener Ausspielungen. Alle Ziehungen vom Anfang bis Mitte 1993 sind gespeichert. Neue Ziehungen können jederzeit eingegeben werden. Tipvorschlag, Trefferhäufigkeit, Trefferwiederholung, grafische und tabellarische Darstellung der Ziehungsabstände, Tipvergleich, Listendruck, spezieller Systemtip mit Glückszahlen, Superzahl-Auswertungen und vieles mehr was Ihr Glück steigern kann. **59,-**

Steuer 93 (inkl. Update-Service)
Programm zur Erstellung und Berechnung der Lohn- und Einkommenssteuer für 1993. Jetzt wissen Sie gleich, was Sie an Steuern wiederbekommen. Auch Ausdruck in das Formular möglich. Für bis zu 10 Mandanten. Verarbeitet ca. 99% aller denkbaren Fälle. Dazu eine ausführliche Anleitung mit vielen Steuertips. Seit Jahren bewährt. Von Fa. Olufs. **99,-**

Virus Controll 4.0
Eines der modernsten Antiviren-Programme, das es zur Zeit gibt. Jetzt in der neuesten Version! Erkennt alle im Moment bekannten Bootblock-, Link- und File-Viren. Und es ist auch in der Lage, zukünftige Viren zu bemerken. Ein wirklich starker Virenschutz! **79,-**

TurboPrint Professional 2.0
Hardcopies aus laufenden Programmen in anspruchsvoller Druckqualität. Hohe Auflösung bis 360*360 dpi bei 24-Nadel und Laser-Druckern für absolute Detailtreue. Bildausschnitte, Kontrast-, Helligkeits- und Farbeinstellung. Glättefunktion und 14 wählbare Druckraster. Ausdruckgröße beliebig einstellbar. Inkl. Druckertreiber für HP-Deskjet Farbdrucker, die auch für andere Programme verwendbar sind. **179,-**

CAD Master
Erstellen Sie schnell u. komfortabel technische Zeichnungen für Maschinenbau, Architektur, Elektrotechnik, etc. Zeichnungsgröße, Linienbreiten und Maßstab frei wählbar. Aufbau von Bauteil-Bibliotheken möglich. Grafische Benutzeroberfläche, hochauflösende Druckroutine, zehn Zeichnungsebenen, Farben und leichte Bedienung. Das kann begeistern! **149,-**

Raum & Design
Zimmer, Büroräume und Wohnungen einrichten. In 2D- oder animierter 3D-Darstellung. Räume lassen sich beliebig gestalten mit Fenstern, Türen, Möbeln bis zu Steckdosen und Lichtquellen. So bekommen Sie den richtigen plastischen Eindruck. Inklusive großer Möbelbibliothek. Die ideale Hilfe für jeden Einrichter. **79,-**

Autokosten
Die Ausgaben f. Ihr Auto bzw. Motorrad im Griff. Von Benzin über Garage bis Kredit-Tilgung. Inkl. Auswertungen in Beziehung zu gefahrenen Kilometern. Verbrauch für z.B. Öl und Benzin. Auch für mehrere Fahrzeuge. **49,-**

Der Einstieg
NEUE VERSION!

Alles für den optimalen Einstieg. Buch mit den wichtigsten Praxishilfen u. div. Programme, Utilities u. Spiele auf 2 Disketten. Für alle Amiga von A500 bis A4000 geeignet. **49,-**

Amiga® Fox DTP
Beliebig Text und Grafik auf bis zu 17 Seiten gleichzeitig gestalten. Der Text weicht Grafiken aus und hat auch bei mehreren Spalten keine Probleme. Besteht aus Text-Editor, Grafik-Programm und einem Layout-Editor, der Texte und Grafiken zusammenführt. **148,-**

Action Replay MK III
Das Freezer-Modul mit den unglaublichsten Funktionen für Amiga. Maschinensprache-Monitor, Sprite-Editor, Virus-Detector, Zeitlupe, Trainer-Maker, Schnell-Lader, Programmpacker, Musik- und Spiele-Freezer, Assembler/Disassembler, Statusanzeige, Rechner, Diskcoder, Notizblock, Disk-Copy und noch viel, viel mehr.

Action Replay 3.0 für Amiga 500/500+ **199,-**

Action Replay 3.0 für Amiga 2000 **219,-**

Siegfried Copy
Das unglaubliche Kopierprogramm für alle Amiga. Testsieger in "Amiga Special" 5/93. Ist in der Lage auch schwerstgeschützte Software zu kopieren. Formatiert, prüft auf Viren, besitzt Disk-Packer, Automodus und eine grafische, kinderleichte Benutzeroberfläche. **79,-**

Streckenplaner
Findet Ihre optimale Auto-Reiseroute. Einfach Start- und Zielort eingeben und schon wird Ihnen als Text u. Grafik die kürzeste Strecke angezeigt. Kennt alle deutschen Orte ab 15.000 Einwohnern, ermöglicht Zwischenstationen und läßt sich auch ausdrucken. **69,-**

X-Copy + Tools
NEUESTE VERSION!

Mit diesem Disketten-Kopiersystem kopieren Sie fast alles. Kopiert Files, Festplatten, Disketten und geschützte Software. (Kopien dürfen nur für den Eigenbedarf verwendet werden.) Kopiert bis zu 4 Disketten über RAM in 48 Sek. Die Installation der mitgelieferten Zusatzhardware ist sehr einfach. In der neuesten Version jetzt inkl. gedrucktem deutschen Handbuch. Ein externes Zweitlaufwerk ist erforderlich. **89,-**

Pelikan Press
Profihafte Schilder, Hinweise, Grußkarten, Spruchbänder, etc. einfach selbst erstellen. Inkl. 200 tollen Grafik-Motiven, die Sie beliebig mit schönen Schriften u. Rahmen kombinieren und ausdrucken können. Auch in Farbe. Von der Miniatur bis zum Riesen-Poster. **139,-**

Briefkopf Deluxe
Erstellen Sie Ihre Briefe mit prof. Outfit und individuellen Briefkopf (Text+Grafik gemischt). Inklusive 90 Musterbriefen und div. Kleingrafiken. Dazu eine intgr. Adressenverwaltung. Entspricht dem früheren Briefkopf-Profi. **49,-**

Typewriter
Schreibmaschinenkurs mit toller grafischer Anzeige der betätigten Tasten. Spielerisch werden Sie in die Kunst des 10-Finger Blindschreibens eingeführt. Optimal abgestimmte Lektionen lassen das Üben zu einer reinen Freude werden. Der Erfolg kommt fast von selbst! **49,-**

Euro-Übersetzer
Übersetzt einzelne Worte oder ganze Texte vom Englischen ins Deutsche. Texte können auf Platte oder Diskette vorliegen oder direkt eingegeben werden. Hohe Qualität der Übersetzung, da die grammatikalischen Grundregeln beachtet werden. Dazu große Geschwindigkeit und gute Nachbearbeitungsmöglichkeiten. Inkl. einem umfangreichem Wörterbuch, das sich bequem und individuell erweitern läßt. **89,-**

Mensch Amiga
Der Zoom in den menschlichen Körper. Alles Wissenswerte in Worten, Grafiken und Animationen. Entdecken Sie wie best. Körperteile und Organismen funktionieren. Mindestens 1 MB Chip Ram erforderlich. **99,-**

5 Mal 5
Bei diesem Wortspiel aus der beliebten Spielshow von SAT 1 können Sie jetzt selbst mitspielen. Alleine oder mit Freunden, der Familie und Ihrem Amiga. Stellen Sie fest ob Sie mit den Fernsehkandidaten mithalten können. Der Spaß ist vorprogrammiert! **49,95**

Buchhalter /K
Die bewährte Einnahme-Überschuß Buchhaltung. Lassen Sie sich bequem Ihre Finanzbuchhaltung vom Amiga machen.
Mit diesem Programm ist es gelungen, bei einfachster Buchungsarbeit alle steuerrechtlichen Bestimmungen zu erfüllen. Sie sehen auf einen Blick, wo Sie Gewinne erwirtschaften und wo Kosten entstehen. Für bis zu 300 Konten und 15 Kostenstellen. Kassenbuch-Ausdruck nach Vorschrift. Integrierte Kostenanalyse mit Balkendiagramm. Div. Listenausdrucke zu Konten, Kostenstellen und BWA. Den Kontenplan können Sie sich individuell nach Ihren Wünschen einrichten. Mindestens 2 Floppylaufwerke und ein Drucker erforderlich. Einfach die DEMO für 25,- DM anfordern. **248,-**

Amiga PLZ
Die neuen PLZ mit Ort- und Straßennamen sowie Postfächern auf 5 Disketten. Sie können nach den Neuen oder Alten PLZ suchen. Blitzschnell und einfach. Mind. 2 Laufwerke und mehr als 1 MB Ram erforderlich. **69,-**

Führerschein
"Schnell und sicher zum Führerschein". Das tolle Lernprogramm vom "Falkenverlag" für die Klassen 1, 3, 4, 5 und Mofa. Enthält die Fragen u. Bilder des amtlichen Fragebogens. Sie können alles systematisch abfragen oder an einer echten Prüfungssimulation teilnehmen. Vergessen Sie Prüfungsängste! **69,95**

Stammbaum 2.0
NEUE VERSION!

Die deutsche Ahnen-Verwaltung! Familien-Stammbäume verwalten, ausdrucken und statistisch auswerten. Mit Druck von div. Listen, z.B. nach Beruf, Geschlecht, Name, Sterbeort etc. Auch eine Stammbaum-Grafik mit Legende läßt sich drucken. Auswertungen wie: in welchen Monaten sind die meisten Geburten und Todesfälle. Wie hoch ist die Lebenserwartung, Kinderhäufigkeit jeder Generation, Verwandschaften finden, u.v.m. Bis zu 500 Familienmitglieder pro Datei. Inkl. einer Beispiel-Ahnendatei zum vertraut machen. Update für 23,- lieferbar. **89,-**

Astrologie P.d.L.
Mit diesem "Programm des Lebens" wird Ihr Amiga zum astrologischen Experimentierkasten. Erstellen von Geburtshoroskopen, Tageskonstellationen u.v.m. Häuser nach Koch oder Placidus. Chartdarstellung und Planetenbewegung. Berechnung und Grafik. Speichern und drucken. Inklusive Biorhythmus und einem ausführlichem deutschem Handbuch. **119,-**

Haushaltsbuch
Die starke Lösung zur Verwaltung Ihrer privaten Finanzen. Mit "Haushaltsbuch" wissen Sie genau, wo Sie noch sparen können! Frei von buchhalterischen Ausdrücken, leicht bedienbar mit der Maus und auch für Computerneulinge geeignet. Bis zu 40 frei definierbare Konten, Such- und Filterroutinen für Auswertungen, mehrere Kontenlisten, Jahresübertrag, Export und Import der Daten, und... und... und... Auch inklusive Demodateien. **98,-**

Disk-Expander
Jetzt können Sie die Kapazität Ihrer Disketten und Festplatten nahezu verdoppeln. Auf eine Diskette passen dann ca. 1,5 MB. Arbeitet unsichtbar im Hintergrund, ist sehr schnell und äußerst kompatibel zu vorhandener Soft- und Hardware. Neue Top-Utility! **69,-**

TurboCalc 2.0
Absolut professionelle Tabellenkalkulation mit über 100 mathematischen Funktionen, beliebige Tabellengröße, umfangreichen Diagrammdarstellungen, Makrosprache, integr. Datenbank, ARexx-Port, Import von Fremdformaten, IFF-Dateien, Fenstertechnik und... und... und... Alles zu einem unglaublichen Preis-/ Leistungsverhältnis. **149,-**

Supra Turbo 28
TEST SEHR GUT

Beschleunigungskarte für Amiga 500 und 2000. Bringt Ihren Amiga von 8 auf 28 MHz. Die Geschwindigkeit aller Rechenvorgänge wird enorm gesteigert. Sehr kompatibel zu vorhandener Soft- und Hardware. Einfach nur einstecken, fertig, los! Test im Amiga-Magazin 10/93, Ergebnis "Sehr gut". Bitte Amiga angeben. **299,-**

Amiga Btx
Dieser profihafte Btx-Software-Decoder von "MSPI" in Verbindung mit einem Btx-fähigen Modem macht aus Ihrem Amiga eine komplette Btx-Station. Alle Seiten lassen sich auf Diskette oder Festplatte speichern. Damit steht Ihnen die gesamte Bandbreite eines der modernsten Medien unserer Zeit zur Verfügung. **49,-**

Plan T Terminverwaltung
Die ultimative Terminverwaltung auf grafischer Benutzeroberfläche. Mit autom. Erinnerung auch im Voraus für z.B. den Geschenkeeinkauf. Monats-, Wochen- und Tagesplaner Minutengenau und komfortabel. **59,-**

Diavolo Backup
Die Datensicherung Ihrer Festplatte auf Disketten. Komfortable Dateiauswahl, tolle Benutzeroberfläche, Datenkompression, automatisches Sichern, optische Anzeige beim Sichern u.v.m. Für alle Amiga ab OS 2.04. **98,-**

DiskLab V1.2
Mit diesen Tools ist auch der normale Anwender in der Lage, Disketten auf dem untersten Level zu bearbeiten. Ein Werkzeug mit dem Sie z.B. Fremdformate und Kopierschutzmechanismen analysieren und kopieren können. Es ist möglich, fast jeden Kopierschutz zu entfernen. Inklusive einem ausführlichen Floppy-Kurs. **69,-**

Modem 14400
Telejet Modem m. 14400 Baud, Send- u. Receive-Fax, Postzulassung, extern anschließbar, deutsche Handbücher und inklusive DFÜ- und BTX-Software für Amiga u. PC. **699,-**

Personal Write
Die bewährte deutsche Textverarbeitung zu einem Wahnsinns-Preis. Texte und IFF-Bilder verbinden, vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten, umfangreiches Druckermenü, Serienbrieffunktionen, versch. Zeichensätze ladbar und die üblichen Funktionen besitzt dieses Programm sowieso. **59,-**

Video Manager
Mit diesem Programm können Sie Ihre VHS-Videofilme verwalten. Mit allen wichtigen Angaben wie zum Beispiel auch Drehjahr, Regisseur, Darsteller, etc. Die vielen flexiblen Such- und Filterkriterien lassen Sie immer den richtigen Film finden. Natürlich inklusive Druckfunktionen. **49,-**

CD-ROM's
AMINET - Ca. 600 MByte Programme aus den USA. Spiel-, Grafik-, Musik- und weitere Software. Von Walnut Creek. **79,-**

GIGA-PD - Riesige Sammlung von PD-Software aus allen Bereichen. Dazu Cliparts, Fonts, Spiele, Tools und Utilities. **129,-**

FRED FISH PD - Die jeweils aktuelle CD-ROM direkt v. Fred Fish in Amerika produziert und vertrieben. Jeweils über 50 MByte. **59,-**

Orbit Amiga
Die Reise durch unser Sonnensystem. Wissenswertes zu Planeten, Sonne, Mond, Raumfahrt und Sternen. In Texten, Bildern und farbigen Animationen. Mit einem Simulator steuern Sie Satelliten nach den Gesetzen der Himmelsmechanik. Min. 1 MB Chip-Ram erforderlich. **99,-**

Rap! Top! Cop!
Das ist ein Disk- und Festplattenverdoppler, ein Optimierer der die Zugriffsgeschwindigkeit erhöht und ein Kopierprogramm mit Diskettenkomprimierung und Archivierung, u.v.m. Für alle Amiga bis OS 2 geeignet. **99,-**

Glücksrad
Genau wie in der beliebten SAT 1 TV-Show müssen Sie das Rad drehen, die richtigen Buchstaben wählen und spannende Worträtsel lösen. Für 1 bis 4 Spieler und über 1000 Worträtseln. **49,95**

Vereinsverwaltung
Für Vereine aller Art. Mitglieder verwalten, Daten sortieren, filtern, Listen, Lastschriftformulare und Adressaufkleber drucken, Präsentationsgrafiken erstellen und... und... und... Leicht zu bedienen und inkl. Einsteigerkurs. **99,-**

Amiga-Katalog anfordern !
Mit genauen Beschreibungen, Bildern und noch viel, viel mehr Angeboten. Unverbindlich und kostenlos. Es lohnt sich !



W. Müller & J. Kramke GbR
Schöneberger Straße 5
12103 Berlin
Tel.: 030 - 752 91 50/60
Fax: 030 - 752 70 67



Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. 10-18 Uhr, Sa. 10-13 Uhr

Bestellungen:
Sie können bei uns telefonisch, schriftlich oder per Fax bestellen. Bezahlung ist möglich per Post-Nachnahme oder Euro-Scheck. Versandpauschale einmal pro Lieferung: **im Inland 7,- DM**, Ausland bei Nachnahme 25,- DM, Ausland mit Euro-Scheck 15,- DM. MwSt.-Abzug bei Nicht-EG-Auslandslieferungen erst ab 400,- DM. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Herstellerbedingte Lieferzeiten. In Ausnahmefällen ist bei erhöhter Nachfrage nicht immer jeder Artikel sofort lieferbar.
Hardwareanforderungen:
Wenn nicht anders angegeben, geeignet für alle Amiga mit mind. 1 MByte RAM ab Kickstart 1.3. Irrtümer vorbehalten. **Alle o. a. Artikel, außer CD-ROM, immer in deutscher Ausführung. Software auf 3,5"-Diskette.**

○ *Ich bitte um unverbindliche Zusendung Ihrer neuesten, kostenlosen Amiga-Informationen.*

○ *Hiermit bestelle ich: Euro-Scheck liegt bei* ○ *per Nachnahme*

zzgl. 7,- DM Versandkosten im Inland

Vor- / Nachname

Straße

PLZ / Wohnort

Unterschrift Datum

Amiga 12/93

Müller, Kramke & Partner · Berlin

Tips & Tricks: CLI, Workbench und Applikationen

Buntgemischtes

Haben Sie Probleme mit dem »Druck-Manager«? Funktioniert bei Ihnen das »Turbo-Replace« des neuen »CygnusEd« nicht? Kennen Sie »SPat«? Wir haben die Antworten.

von Rainer Zeitler

Druck-Manager, Teil 1

Das Programm des Monats vom AMIGA-Magazin 9/93 war der »Druck-Manager«. Probleme tauchten in Zusammenarbeit mit dem Hilfsprogramm »TurboPrint« auf. Doch auch mit ihm kann man in den Genuß der vielen Möglichkeiten des Druck-Managers kommen. Der Druck-Manager muß immer vor den Programmen gestartet werden, die für den Ausdruck von Daten verantwortlich sind. Außerdem muß sichergestellt sein, daß die Programme auch wirklich aufs parallele bzw. serielle Device zurückgreifen, um ihre Daten auszudrucken, denn nur dann kann der Druck-Manager diese Daten puffern oder umleiten.

Bei TurboPrint darf man daher auf keinen Fall als Schnittstelle »Par2« einstellen, da sonst die Daten am Druck-Manager vorbeigeschickt werden. Wählen sie statt dessen »Par«, läßt sich der Druck-Manager zusammen mit TurboPrint nutzen. *Patrick Ohly/rz*

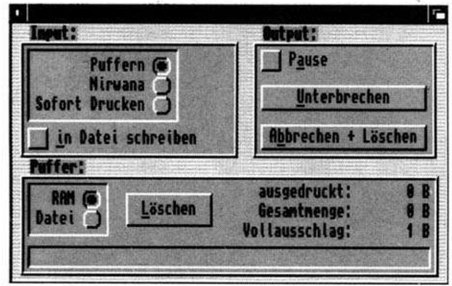
Druck-Manager, Teil 2

Viele Drucker bieten die Chance, sowohl DIN-A4- als auch DIN-A3-Papiergrößen zu bedrucken. Ein immer wiederkehrendes Problem: Der Drucker muß immer auf die richtige Seitenlänge eingestellt sein, ansonsten erfolgen Seitenvorschübe zum falschen Zeitpunkt. Fügen Sie zur Konfigurationsdatei des Druck-Managers folgende Zeile hinzu, und Sie können je nach Bedarf mit dem Druck-Manager die Seitenlänge in Inch einstellen:

```
Seitenlänge: 27, 'C', 0, VB
```

Soll Ihr Drucker bei Grafiken detaillierter drucken oder bei Texten etwas schneller? Dann stellen Sie bei »Grafik« unidirektionalen Druck ein, bei Text bidirektionalen. Für den Druck-Manager benötigen Sie hierfür lediglich diese beiden Zeilen in der Konfigurationsdatei:

```
Unidirektional: 27, 'U', 1
Bidirektional:  27, 'U', 0
```



Druck-Manager: Er gestattet das schnelle Ausdrucken von Druckdaten durch geschicktes Puffern im Speicher

Der »Fujitsu DL-1100« hat eine eine sog. Abtrenn-Automatik. Damit wird Endlospapier bis zur Abrißkante hochgefahren und nach dem Abtrennen wieder zurückgezogen. Vom automatischen Einzelblatteinzug wird jedoch die Abrißkante verdeckt und die Abtrenn-Automatik somit wertlos. Mit zwei Zeilen (wiederum in der Konfigurationsdatei) können Sie jedoch das Papier bis zur Oberkante des Einzelblatteinzugs hoch-, und nach dem Abtrennen wieder zurückfahren (die Zeilenvorschübe der diversen Einträge bitte nicht übernehmen):

```
Hochfahren: 27, 'J', 255,
   27, 'J', 255, 27, 'J', 255,
   27, 'J', 100, 13
Zurück: 27, 'j', 255, 27, 'j',
   255, 27, 'j', 255, 27, 'j',
   100, 13
```

Haben Sie weitere Probleme mit dem Druck-Manager? Sie können sich auch direkt an den Autor wenden:

Patrick Ohly
Bornkresseweg 2
36381 Schlüchtern-Kressenbach
Z-Netz: P_OHLY@DDC-2.ZER
Fido-Net: PATRICK_OHLY%2:244/6106.2

Patrick Ohly/rz

Kennen Sie »SPat«?

Arbeitet man viel mit dem CLI/Shell, greift man oft auf sog. Wildcards (Muster) zurück. Wildcards bzw. Joker sind Platzhalter und stehen für ein beliebiges anderes Zeichen. Der Amiga verwendet für Wildcards die Zeichen »#« und »?« – »#« steht für einen beliebigen Ausdruck, »?« für ein beliebiges Zeichen. Mit

```
list #?.c
```

ist es also möglich, sich alle Dateien im aktuellen Verzeichnis auflisten zu lassen, die mit ».c« enden.

Nun akzeptiert leider nicht jeder Shell-Befehl Wildcards. Oft steht man auch vor dem Problem, ein Programm mehrmals mit Dateien ausführen zu müssen und das Programm daher für jede Datei einzeln zu starten. Abhilfe schafft eine Skript-Datei im Workbench-Verzeichnis »s:«. Möchte man sich z.B. die Versionsnummern aller Libraries ausgeben, tippt man in der Shell ein:

```
spat version libs:#? FULL
```

Die Option »FULL« des CLI-Kommandos »Version« bewirkt, daß Version und Datum ausgegeben werden.

»SPat« ist nun nicht irgendein Shell-Befehl, sondern eine Batch-Datei im S-Verzeichnis. Man ruft die Skript-Datei mit den üblichen CLI-Kommandos auf. Das Interessante: Ein Kommando, das normalerweise mehrmals aufgerufen werden muß, läßt sich in einem Befehl mit Hilfe der Wildcards ausführen.

SPat geht so vor, daß es alle Befehle, auf die das Suchmuster paßt, in eine Datei ins Verzeichnis »t:« schreibt und diese anschließend mit »Execute« wie ein simples Kommando aufruft.

Die folgende Version ist insofern leicht verbessert, daß der sich immer wiederholende Befehl resident in den Speicher geladen wird und nach Abarbeitung aller Kommandos wieder entfernt wird (Zeilennummern nicht abtippen):

```
.key com/a,pat/a,opt1,opt2,
  opt3,opt4
FailAt 21
List >T:q<$$> <pat> LFORMAT
  "<com> *"%s%s*" <opt1> <opt2>
  <opt3> <opt4>"
IF NOT FAIL
  resident c:<com>
  Execute T:q<$$>
  resident c:<com> REMOVE
Else
  Echo "Fehler: `<pat>`"
EndIF
FailAt 10
```

Daniel Naber/rz

Workbench im Hintergrund

Umsteiger vom Betriebssystem 1.3 auf 2.0 oder höher sehen sich plötzlich dem Problem gegenüber, wie der Workbench-Bildschirm, der sich ab OS 2.0 standardmäßig als Fenster präsentiert, wieder als Hintergrundfenster dauerhaft zu installieren ist – so, wie's unter früheren Betriebssystemversionen gusto war.

Die Lösung: Wählen Sie im Workbench-Menü »Project« den ersten Menüeintrag, der das Workbench-Fenster zunächst in den Hintergrund legt. Diese Einstellung gilt es, auch für zukünftige Starts zu sichern. Es reicht, das Fenster mit dem Menübefehl »Snapshot« zu fixieren. Et voilà, bei jedem Neustart zeigt sich die Workbench in gewohnter Manier.

Matthias Schwarz/rz

Besser »Samplen«

Unter Samplen versteht man den Vorgang, analoge Signale in digitale zu konvertieren (z.B. Musik). Sehr ärgerlich ist es, wenn das zu übersetzende Instrument sehr leise und auch ein Aufdrehen der Musikquelle nicht möglich ist. Je leiser das Musiksignal, um so schlechter ist nämlich auch die Sample-Qualität. Bei einem um die Hälfte zu leisen Signal sinkt die Bit-Rate bereits von 8 auf 7. Sinkt die Lautstärke nochmals um die Hälfte, besitzt man ein 6-Bit-Sample. Das Ergebnis ist ein merklich schlechterer Klang. Wer ein Cassettendeck mit Pegelregler besitzt, hat nun Glück.

Man verbindet den Ausgang der Musikquelle mit dem Aufnahmeeingang des Cassettendecks und den Ausgang des Decks mit dem Sampler. Schaltet man nun den Aufnahmemodus ein, (z. B. mit gleichzeitig gedrückter Pause-Taste) so kann man mittels Pegelregler die Sample-Lautstärke bestimmen. Entsprechend ist dies auch mit einem Mischpult möglich.

Markus Hammer/rz

CrossDos richtig einsetzen

Eine der relevantesten Neuerungen der Workbench 2.1 bzw. 3.0 ist der via »Cross Dos« ermöglichte Datenaustausch mit PC-Disketten. Wer aber nur ab und zu Daten von PC-Disks lesen muß, hat einen Nachteil: Bei jeder eingelegten Diskette prüft CrossDos, ob es sich eventuell um eine PC-Disk handelt, unabhängig davon, ob es sich um eine Amiga-Diskette handelt. Wer nebenbei dann noch einen Virenkiller im Hintergrund gestartet hat, der jede eingelegte Diskette überprüft, benötigt schon ein wenig Geduld. Bis man auf eine Diskette zugreifen darf, können mehrere Sekunden vergehen. Dieses Problem ist folgendermaßen zu lösen:

Man erzeugt mit einem Editor (z.B. dem »Ed« der Workbench) folgende Skript-Datei und speichert sie z.B. unter »sys:s/pcdrive« (ohne Zeilennummern):

```
1: C:Mount >NIL:
   DEVS:DOSDrivers/~(#?.info)
2: run >NIL:
   sys:commodities/crossdos
```

Die erste Zeile ist mit der in der Startup-Sequence identisch. Deshalb sollte man sie dort entfernen oder einfach ein Semikolon davorsetzen (sie wird dann vom Amiga-DOS ignoriert).

Nun läßt sich CrossDos via Shell/CLI so starten:

```
execute pcdrive
```

Um die Datei »pcdrive« auch ohne den Zusatz »execute« starten zu können, gibt man in der Shell ein:

```
protect sys:s/pcdrive +s
```

Jetzt spart man Speicher und Zeit. Immer, wenn man PC-Disks benutzen möchte, tippt man in der Shell einfach

```
pcdrive
```

ein, und alles läuft. *Daniel Naber/rz*

High-Density-RAD

Das virtuelle Laufwerk »RAD:« eignet sich hervorragend zum erheblichen Beschleunigen von Double-Density-Amiga-Disketten (880 KByte). Sie erlaubt beispielsweise das Kopieren von Disketten vom Laufwerk zur RAD: und zurück, ohne daß größere Wartezeiten entstehen. Der Grund: Die RAD-Disk wird vom Amiga im Speicher eingerichtet, und der ist nun mal viel schneller als Disketten oder Festplatten. Ein weiterer Vorteil: Die RAD-Disk wird resetfest im Speicher angelegt, so daß der Inhalt also auch bei einem Neustart weiterhin vorhanden ist.

Nun liefert Commodore und verschiedene Dritt-Anbieter HD-Laufwerke mit der doppelten Speicherkapazität aus. Leider gibt's aber kein Pendant zur RAD. Doch eine HD-RAD läßt sich ab OS 2.0 schnell selbst einrichten:

1. Duplizieren Sie die Datei »DOS-Drivers/RAD« (entweder im Devs- oder Storage-Verzeichnis) über das Workbench-Menü »Kopieren« bzw. »Copy«.

2. Benennen Sie die neu eingerichtete Datei in »HDRAD« um (via Rename- bzw. Umbenennen-Menüpunkt).

3. Ändern Sie diese Einträge der Datei »HDRAD« (nicht »HDRAD.info«) mit Hilfe eines Editors (z.B. dem »Ed« oder »MMemacs«):

```
blockspertrack = 22
unit = 1
```

Der letzte Eintrag ist wichtig, da Amiga-DOS die Laufwerke anhand der Unit-Nummern identifiziert. Da die Workbench in der Regel um keine RAD-Disk mit der Unit 1 verfügt, ist der Eintrag sinnvoll. Ansonsten ist hier eine höhere Zahl einzutragen.

4. Nun läßt sich die HDRAD: genauso ansprechen wie die RAD:. Einziges Problem: Das virtuelle Laufwerk mit doppelter Speicherkapazität belegt etwa 1,8 MByte, die sicher nicht jeder bereitstellen kann.

Eine einmal installierte RAD-Disk, sei es nun ein mit einfacher oder doppelter Speicherkapazität, wird man mit dem Kommando

```
remrad rad:
```

oder

```
remrad hdrad:
```

wieder los. Eine Beispieldatei zeigt das Listing »HDRad:«.

Befindet sich die Datei im Ordner »Sys:Devs/DosDrivers«, generiert der Amiga die residente RAM-Disk schon beim Start. Haben Sie sie statt dessen im Verzeichnis »Sys:Storage/DosDrivers« abgelegt, muß diese manuell per Doppelklick aufs Symbol aktiviert werden. *Thomas Ansorge/rz*

Ersetzen mit CEd 3.5

Das CygnusEd-Handbuch der Version 3.5 beschreibt den Aufruf der Funktion »Replace« sehr genau, aber leider falsch, da sich der entsprechende Requester nämlich geändert hat. Durch den zusätzlichen Schalter »Replace Mode« muß nämlich ein weiterer Parameter eingesetzt werden, um Replace zu überreden, den Austausch der Zeichenketten global oder schnell zu erledigen. Die richtige Syntax lautet also:

```
replace str1 str2 u w f o r option
```

Neu ist nur der Parameter <r>, der den Ersetzen-Modus einschaltet und auf »1« gesetzt werden muß. Die Bedeutung der anderen Parameter ist im Handbuch richtig beschrieben. *rb*

BECKERtext II-Masken

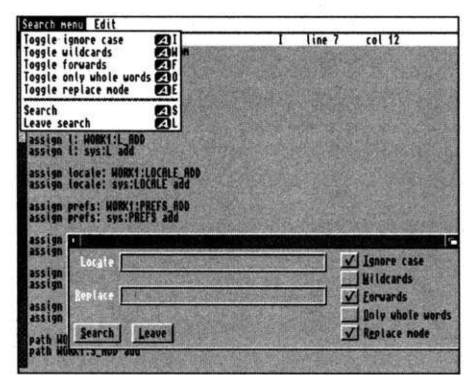
Mit »BECKERtext I« konnte man zeichengenaue Masken erstellen, indem man die Funktion »Bearbeiten/Platzhalter« auswählte und dort die Anzahl der Zeichen eingab, die in der späteren Maske freigehalten werden sollten.

Wählt man nun bei »BECKERtext II« die Funktion »Bearbeiten/Einfügen/Maskenfeld« aus, erscheint ein Maskenfeld der Standardgröße 3 cm, das sich mit den Cursor-Tasten Bildpunktweise verschieben läßt. Eine zeichengenaue Maske – ähnlich der BECKERtext I – erhält man so leider nicht. Es existiert jedoch eine andere Möglichkeit:

- Zunächst muß mit <Esc> in den Befehlsmodus von BECKERtext II gewechselt werden;
- Nun muß dieses Kommando eingegeben werden: **MASKE [gewünschte Zeichenanzahl] Z**. Man erhält ein Maskenfeld, das genau der angegebenen Zeichenanzahl genügt (z.B. **MASKE 5 Z** für fünf Zeichen).

Achtung: Das »Z« am Ende des Befehls ist unbedingt erforderlich, da BECKERtext ansonsten annimmt, daß es sich um eine cm- bzw. Inch-Angabe handelt.

Extratip: Möchte man eine bereits ausgefüllt und gedruckte Maske noch einmal verwenden (beispielsweise für einen weiteren Ausdruck), muß diese nicht neu geladen werden. Es genügt das Kommando **MLÖSCHE**, um wieder eine leere Maske zu erhalten (vorher <Esc> drücken). *Alexander Koch/rz*



CygnusEd: Die neue Version 3.5 präsentiert sich in gewohnter Aufmachung mit vielen neuen Features

ASL-Filerequester

Wer eine Maus mit drei Tasten hat und sich bislang immer darüber geärgert hat, daß man im ASL-Filerequester nicht mit der rechten Maustaste in eine Verzeichnis-Übersicht wechseln konnte, sollte es mal mit der mittleren Maustaste versuchen. Es wirkt!

Eine andere Möglichkeit, alle ASL-Requester z.B. den Reqtools-Requester zu ersetzen, ist mit dem Programm »RTPatch« möglich. Sie finden es auf Fish-Disk 794. *Daniel Naber/rz*

Icons par excellence

Möchte man einer beliebigen Datei, einem Programm oder einem Verzeichnis ein Symbol (Icon) zuordnen, ohne gleich mit dem Hilfsprogramm »IconEdit« eines entwerfen zu müssen oder ein geeignetes zu suchen, gibt es eine interessante Alternative, sofern Sie über OS 2.0 oder höher verfügen: »MakeIcon« von der Fish-Disk 719. Der Aufruf aus dem CLI/Shell ist simpel:

```
MakeIcon <Typ> <Dateiname>
```

Fünf verschiedene Symboltypen stehen zur Verfügung:

- DISK: MakeIcon generiert ein Diskettensymbol;
- DRAWER: Es wird ein Schubladensysmbol angelegt;
- TOOL: Es wird ein Programmsymbol erzeugt;
- PROJECT: Dieser Typ ist dann interessant, wenn ein Symbol für eine Datei benötigt wird, mit der sich ein Programm verknüpfen läßt;
- GARBAGE: Legt ein Mülleimersymbol an.

Der Aufruf

```
MakeIcon PROJECT Text
```

kreiert beispielsweise die Symboldatei »Text.info« für die Datei »Text«. *Ulrich Schmitz/rz*

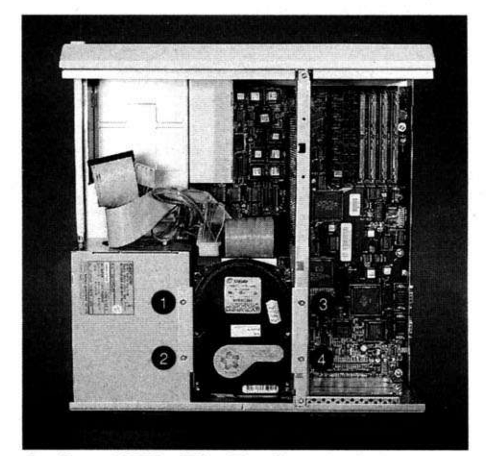
Janus unter OS 2.0

Wenn man Kickstart 2.0 einsetzt und eine Festplatte anschließt (zumindest bei einem XT-Board), dann darf man beim Mounten auf der Amiga-Seite NICHT »DJMount FFS« angeben, sondern NUR »DJMount«, da die Amiga-Partition sonst nicht im Amiga eingebunden wird.

Der Grund ist, daß unter 2.0 das FFS standardmäßig angenommen wird und auch im ROM liegt. Es treten sonst keine weiteren Probleme auf. *Genrich Schapiro/abc*

Amiga 4000 mit internem CD-ROM

Da es immer mehr Software und Daten auf CD-ROM gibt, liegt es nahe, sich so ein Laufwerk auch für den Amiga 4000 anzuschaffen. Um nicht noch ein Gerät auf dem überlasteten Schreibtisch stehen zu haben, bietet sich die Möglichkeit, den freien 5¹/4-Zoll-Schacht hierfür einzusetzen.



Amiga 4000: Die Punkte 1–4 entsprechen den Originalbohrungen

Doch ganz so einfach ist es auch nicht, denn das Laufwerk ist etwa 5 mm zu lang. Aber auch der Übeltäter ist schnell gefunden. Es ist nicht das verdächtigte Netzteil, sondern die überstehenden Stecker und Kabel der AT/IDE-Platten im Computer.

Hier die einfachste aller Lösungen: Man entfernt erst mal die Festplatte(n) zwischen Netzteil und Tochterplatine aus seinem Computer, schraubt die beiden Flankenbleche ab. Dann bohrt man etwa 1 cm weiter vorne je zwei neue Löcher in die kurzen, abgewinkelten Teile der Flankenbleche. Vorzugshalber sollte man diese hierfür mit einem 5-mm-Bohrer (Stahl) vorbohren und dann mit einem 8-mm-Bohrer erweitern, um dasselbe Spiel in der Breite zu haben, wie die Originalbohrungen. Jetzt können die Festplatte(n) wieder eingebaut und angeschlossen werden. Wegen der 8-mm-Bohrung sollte man für die Montage Beilagscheiben verwenden. Im Bild kann man die Baustelle mal von oben betrachten. Die Originalbohrungen entsprechen hier den Positionen 1 bis 4. Nun hat auch das Toshiba-CD-ROM-Laufwerk Platz im Gehäuse und kann intern betrieben werden. Der Abstand zum Netzteil ist hier für Daten- und Stromkabel gerade noch ausreichend (etwa 2-3 mm). Beachtet werden muß noch, daß man für die Stromversorgung die flachen, abgewinkelten Stecker verwendet. Auf diese Art und Weise kann man auch ein SyQuest 5110 intern unterbringen, das auch zu lang für den internen Einbau ist.

Der Sinn dieses Tips ergibt sich hautsächlich aus Geld- (ein externes Subsystem kostet ab 200 Mark, hier vier Beilagscheiben) und Raumersparnis auf einem meist sowieso schon mit Geräten überfrachteten Arbeitsplatz. *Frank Reißner/abc*

Listing, aber der Reihenfolge nach

Alphabetischer Katalog gewünscht, aber mit »Bordmitteln«? Nichts leichter als das. Man braucht eigentlich nur zwei Befehle, List und Sort, und die schreibt man sich am besten in eine kleine Skriptdatei, nennen wir sie »S:Katalog«. Ihr Inhalt:

```
.key d
.bra {
.ket }
;d für "Drive"
list >ram:kat1 {d} lformat="%N %P %L %A %T" all
sort ram:kat1 ram:kat
echo "Ergebnis steht in Datei ram:kat"
delete ram:kat1 quiet
type ram:kat
```

Der Aufruf erfolgt dann z.B. mit »katalog work:«.

Mit diesen Parametern für List erhält man die gleichen Informationen wie beim einfachen Gebrauch, nur daß an zweiter Stelle zusätzlich die Pfandangabe steht. Da der eigentliche Name ganz vorne steht, kann nach ihm einfach sortiert werden.

Und zum Ansehen der Ergebnisdatei »ram:kat« muß man auch nicht auf Fremdprogramme wie »View80« zurückgreifen, das »More« der Workbench tut es auch schon, man kann mit ihm ja immerhin auch schon in der Datei nach bestimmten Einträgen suchen. *Dr. Peter Kittel/abc*

Globiger Adapter

Wer einen Amiga 4000 mit einem 1942-Monitor (o.a.) betreibt, wird sich bestimmt schon über den unförmig großen Monitoradapter gefreut haben, der den nach hinten benötigten Platz um einige Zentimeter erhöht.

Außerdem ist das Gehäuse etwas zu breit geraten, so daß ein Audio-Stecker auf der einen, und der Tastaturstecker auf der anderen Seite nur noch verkantet Platz finden. Dieser Mangel ist für die Mutterplatine des Rechners nicht ganz ungefährlich. Hierzu gibt es eine Lösung, die fast nichts kostet.

Wer mit einem Lötkolben umgehen kann, baut sich für ca. 10 Mark Material einen Adapter für den Adapter. Benötigt wird je eine 23polige Stecker- und Buchsenleiste (Submin-D-23 mit Gehäusen) und ca. 30 cm mindestens 8poliges, flexibles, abgeschirmtes Kabel. Gebaut wird eine Verlängerung der Monitorbuchse, mit der der Adapter verbunden wird.

Dadurch verschwindet das Teil damit hinter dem Schreibtisch und man kommt wieder mit nur 8 cm Platz zwischen Computer und Wand aus.

Weiterhin werden die anderen Stecker nicht mehr seitlich verbogen (Ein Submin-D-Stecker ist 3 bis 4 mm schmaler als der Adapter!).

Folgende Kontakte von Stecker und Kupplung sind 1 zu 1 miteinander zu verbinden:

```
3          - (analoges Rotsignal)
4          - (analoges Grünsignal)
5          - (analoges Blausignal)
11         - (Synchronisation horizontal)
12         - (Synchronisation vertikal)
16 bis 20  - (Video-Masse) über Abschirmung
23         - (+5V für IC im Adapter)
```

Anschlüsse 16 bis 20 werden auf beiden Seiten miteinander verbunden. Die gewählte Verkabelung brachte bei dieser kurzen Leitungslänge keine erkennbaren Beeinträchtigungen der Bildqualität. *Detlef König/abc*

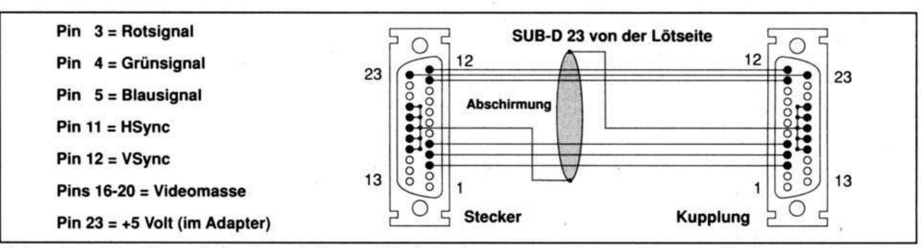
Wie bekomme ich mein Netzteil auf?

Versucht man, die Sicherung im Netzteil eines Amiga 500, 500+, 600 oder 1200 zu wechseln, steht man vor dem Problem, das Netzteil zu öffnen. Es sind keinerlei Schrauben zu sehen. Die Lösung ist einfach. Die Schrauben wurden im Gehäuse eingelassen und vergossen. Am Unterteil des Netzteiles sind vier, etwa 7 mm große Vertiefungen zu erkennen. Drei dieser Vertiefungen liegen in den Ecken und die vierte liegt in Höhe des 220 Volt Netzkabels. Diese müssen nur mit einem Bohrer (7 mm) aufgebohrt werden und schon liegen die Schrauben frei.

Ein Öffnen des Netzteiles sollte jedoch nur im spannungsfreien Zustand vorgenommen werden. *Karsten Necke/abc*

Amiga mit CD-ROM

Wenn man ein CD-ROM mit SCSI-Interface an einen A-2091-Controller oder einen Amiga 3000 anschließt, dann kann es passieren, daß das CD-ROM nicht einwandfrei funktioniert. Das äußert sich meist so, daß der Bus beim Datentransfer einfach stehen bleibt oder daß das CD-ROM gar nicht erst von der »HDToolBox« erkannt wird. Dies ist auf den SCSI-Chip »WD33C93APL00-04« zurückzuführen, der in

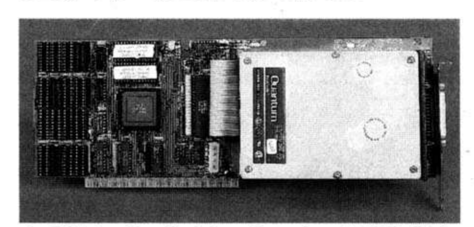


Adapter für den Adapter: Diese Verbindungen müssen hergestellt werden. Danach kann man den Computer wieder dichter an die Wand stellen.

den A 2091 und Amiga 3000 serienmäßig eingebaut ist. Dieser Chip unterstützt die neuen optischen SCSI-Laufwerke und Scanner wie CD-ROM, MO, SCSI GT-6500 nicht korrekt. Abhilfe schafft nur der Austausch des SCSI-Chips gegen die neuere Version »WD 33C93APL00-08«.

Der Bug ist zwar schon länger bekannt, aber bis jetzt war es nicht möglich, diesen SCSI-Chip von der Firma Western Digital in größeren Stückzahlen zu erhalten, daher kommt auch der Preis von 69 Mark pro Stück zu stande.

Bezugsquelle: Omega Datentechnik, Junkerstraße 2, 26123 Oldenburg, Tel. (04 41) 8 22 57, Fax (04 41) 88 54 08



A 2091: Auch hier ist der SCSI-Chip mit dem Bug eingesetzt

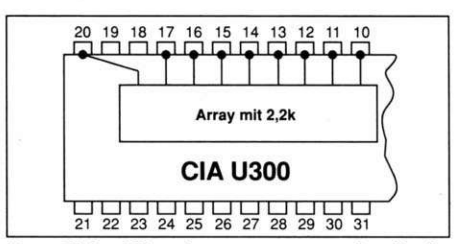
NEC-P22Q-Probleme

Nach dem Anschluß eines Druckers vom Typ NEC P22Q kann es vorkommen, daß der Drucker trotz des richtigen Druckertreibers an einem Amiga 2000 nur wirre Zeichen auf das Papier bringt.

Des Rätsels Lösung: Der Drucker erkennt die auf logisch »High« gesetzten Bits der parallen Schnittstelle als »Low«-Signale. Die Ursache liegt in der Überdimensionierung der Pull-Up-Widerstände im Drucker oder Computer. Abhilfe schafft der Austausch des gleich neben der CIA mit der Bezeichnung U300 liegenden Widestand-Arrays durch eines mit 2,2 kOhm. Wer sich davor scheut, das Array von der Hauptplatine auszulöten, der kann es auch direkt auf der CIA auflöten.

Zu beachten ist dabei, daß der gemeinsame Anschluß des Arrays an Pin 20 (+5 Volt) liegen muß und Pin 18 und 19 der CIA nicht mit dem Aray in Verbindung kommt.

Sven Güttner/abc



Der CIA: Hier kann man auch direkt das Widerstand-Array auflöten.

Spiel am Amiga 4000

Wer kennt nicht das C-64-Spiel M.U.L.E. Für den Amiga gibt es das pendent »Subtrade«, doch leider ist es auf dem Amiga 4000 nicht lauffähig. Es gibt jedoch einen Trick, der dieses Problem löst, ist aber nicht ganz ohne Gefahr.

Hierzu wird nämlich der Boot-Sektor der Diskette gepatched. Es ist also wichtig, eine Kopie der Diskette bzw. den Boot-Block mit einem entsprechenden Programm zu sichern.

Auf die gleiche Weise läßt sich der Boot-Block von Pinball-Fantasie verändern und auf einem Amiga 4000 starten.

Und so geht man vor: Man benötigt einen Disketten-Monitor mit dem man den »Bootsector« auslesen kann. Hierzu eignet sich das Program DPU auf der Fish-Diskette 721 oder einer der anderen Public-Domain-Disk-Editoren.

Die folgenden Änderungen müssen dann vorgenommen werden:

Subtrade:		
Position (dezimal)	Originalwerte	Änderung
100	41 FA	60 08
148	41 FA	60 0E
240	4E F9 00 03 00 00 01 80	33 FC B3 CA 00 06 E6 F0
248	0F FF FF FF FF FE	4E F9 00 03 00 00
Pinball Fantasies:		
Position (dezimal)	Originalwerte	Änderung
198	42 B8	60 24

Falls ein anderer Disk-Monitor als DPU benutzt wird, sollte man nicht vergessen, die »Checksum« des Boot-Sektors entsprechend neu berechnen zu lassen.

Außerdem können die Spiele nur gestartet werden, wenn am Amiga das CPU-Cache deaktiviert ist. Dem ungetrübten Spiel-Spaß am Amiga 4000 steht nichts mehr im Wege.

Klaus Becker/abc

Turbo-ROM

Für Anwender, die einen Amiga 4000/30 mit 68EC030 ohne MMU haben, besteht keine Möglichkeit, das Kickstart ins Fast-RAM zu kopieren um dadurch eine Geschwindigkeitssteigerung zu erreichen. Es gibt jedoch eine Methode, die Zugriffsgeschwindigkeit auf das Kickstart-ROM zu vergrößern. Wenn man den Amiga 4000 aufschraubt, findet man unter der internen Festplatte und knapp über dem Prozessormodul einen Jumper, mit dem die Zugriffsgeschwindigkeit eingestellt wird. Neben diesem Jumper steht auf der Platine »ROM-SPEED«. Der Jumper hat zwei Einstellungen, 160 und 200 ns und ist auf 200 ns eingestellt.

Um die Zugriffsgeschwindigkeit zu erhöhen, steckt man den Jumper nun auf die Einstellung 160ns. Dabei ist natürlich der Netzstecker zu entfernen und der Computer auszuschalten. Wenn der Computer beim Einschalten nicht mehr bootet, bedeutet dies, daß das Kickstart-ROM die kleinere Zugriffszeit nicht verträgt. Man muß den Computer wieder ausschalten und der Jumper auf seine alte Stellung gesetzt werden. Wenn der Computer jedoch mit umgestecktem Jumper hochfährt, kann man eine Steigerung der Datenübertragung von ca. 10 Prozent erreichen. Dies ist darauf zurückzuführen, daß ein Großteil der benutzten Funktionen im ROM stehen.

Georg Lodde/abc

HERMANN DER USER ©Karl Bihlmeier





AMIGA
COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT von »Amiga« bietet allen Computerfans die Gelegenheit, für nur 5,- DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der **Februar-Ausgabe** (erscheint am 26.1.'94): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis zum **17. Dezember '93** (Eingangsdatum beim Verlag) an »Amiga«. Später eingehende Aufträge werden in der **März-Ausgabe** (erscheint am 23.2.'94) veröffentlicht. **Am besten verwenden Sie dazu die vorbereitete Auftragskarte am Anfang des Heftes. Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen.** Schicken Sie uns DM 5,- als Scheck oder in Bargeld. Bezahlung über Postscheckkonto ist nicht mehr möglich. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

Biete an: Software

Amberstar, Silent-Service 2, F15 Strike Eagle 2, Knight of the Sky, Nigel Mansell's World Champ. A-1200, evtl. auch Tausch. Preis VB 30 DM, Tel. 07564/3479 Michael

Verkaufe original Kick-Pascal 2.0 für 180 DM. Außerdem biete ich Power-Play (von 1. Ausgabe bis 11/92; außer 8/91) für 175 DM. Tel. 07309/3911 ab 18 Uhr

Verk. original Ishar II 70 DM, DSA 50 DM; Dragonflight 35 DM, Great Courts 29 DM; Captain Blood 15 DM, Ski Simulator 15 DM. Alles für 200 DM! Tel. 0521/71788

Verkaufe Maxon C++-Compiler-Developer-Version, NP 495 DM, für 365 DM, ab 19 Uhr, Tel. 09263/7421, Thomas

Desert Strike, Euroübersetzer je 35,– DM, SCSI-FP 83 MB 190,– DM, Faktura 90,– DM, Fibu 45,– DM. Tel. 0345/4820600

Amiga Originale (vollständig, lauffähig) Easy Amos, dPaint 3, Indi 3th, Wing Commander, Patrizier u.a. ab 15 DM. Tel. 07631/14940

Amiga-PD-Auflösung! Demos/Sound/Mags/Sex-Spiele usw. über 1500 Disks, auch einzeln. Schicke gerne Liste! H. Eckert, Postfach 3152, 58820 Plettenberg

Verkaufe! Ami Write AGA 150,– DM, Viruscope 2 35,– DM, Demomaker 40,– DM, Opus 3.41 50,– DM, Amiga Vision 50,– DM, Nigel Mansell 40,– DM, Tel. 0906/21332

Lotus Turbo 1, 2 + 3, Falcon Mission Disk 2, Alien Legion je 25,–, zus. 100,–, XCopy Tools + Hardware 35,–, Project D 30,–, Tel. 09724/2096

Verkaufe Scanner-Programm API Scan V2.0 für Epson Flachbettscanner, steuert den Scanner wahlweise parallel oder über SCSI an, VHB 250,– DM, Tel. 08677/2935

Verkaufe Objektdisks zu Imagine: Forms + Details (6 Disks) und 4 D Cars + Bikes (3 Disk), Preis nach VB. Tel. 08677/2935

Originale: "Mensch-AMIGA" – noch nicht registr. – wg. Doppel für 65,– DM; AMIGA-Sonderheft 3 (Disk + Heft) & "Bit für Bit nur Hits" & "Begrüßungsdisk" für zusammen nur 35,– DM; auf Anfrage auch noch (eingebundene!) AMIGA-Magazine von 7/88–10/93 (nur halbjahresweise) und AMIGA-Literatur. Tel. 02225/4286

Verkaufe Original True Print 24 100 DM, Aztec C 5.0 + SDB (Developer) 220 DM. Tel. 09131/25835 oder 09621/24929

Biete: Silent Service, Patrizier, Transworld, Populous 1 + 2, Sim City, BM prof & Team Ed, On the Road, Jumping Jackson, F-16 Combat Pilot, Mad-TV, Appetizer 10–40 DM, André Tel. 0395/4222632

Verkaufe Maxon C++ (registriert) für DM 100,– Tel. 0621/871685 (Christine)

Verkaufe Softwarepaket: X-Copy Pro, Documentum 1.53, Powerdisk 11 und Amiga-Spiele Nr. 3 + 5 für insgesamt nur 60,– DM VHB, Tel. 089/476563

Pinball Fantasies HD Vers. 50 DM, Monkey Island I + II je 30 DM, Mensch Amiga 50 DM, Der Patrizier 40 DM, X-Copy inkl. Hardware 40 DM oder im Paket 160 DM. Tel. 07821/63542

Trainermaker – unendl. Leben, Munition, Geld, ... für viele Spiele! Läuft auf jedem Amiga. Mit deutscher Anleitung für nur DM 10 + 2 DM Briefmarken. Otto Frank, Grelckstr. 27, 22529 Hamburg

WordPerfect V4.1 zu verkaufen. Preis 170,– DM + Versandkosten (VHS). Tel. 05952/1453 nach 18.00 Uhr

Verkaufe AV-8B Harrier Assault (60,–). Tel. 030/8839750

Verkaufe: dPaint IV AGA neu 140,–, Scala 1.13 neu 220,– DM, D-Opus 3.41 50,– DM, Viruscope 2 40,–, Ami Write neu 140,– DM, alles inklusive Versand. Tel. 0906/21332

Verkaufe: Nigel Mansell AGA 40,–, Viruscope 2 40,– DM, D-Opus 3.41 50,– DM, Ami Write AGA neu, nicht installiert, 140,– DM, X-Copy V5.2 50,– DM. Tel. 0906/21332

Verkaufe en Passant V2.1 Schachdatenbank 100,–, Documentum 2.0 Textprogramm 100,–. Alle Original. Tel. 069/567569 ab 18.00 Uhr, R. Magiera

Broadcast Titler 2 DM 250,–, Amiga Vision DM 50,–, Deluxe Paint 4 DM 150,–, Adorage DM 50,–. Alles Originale inkl. Handbücher. Tel. 07542/4874 Manfred.

Biete an: Hardware

Für A2000: SCSI-Contr. (Nexus), ohne Festpl. mit 2 MB RAM. Noch 3 J. Garantie. Testurteil im Amiga-Magazin: sehr gut. Für DM 350 (NP 590). Umschaltplatine mit/ohne 1,3 ROM für DM 30, Tel. 030/3651142

Amiga 2000, KS 1.3/2.0, ECS, 3 MB Speicher, Golem/Quantum 40 MB, A2630, S-ASIC 6.0, div. Bücher, kpl. oder einzeln, Preis VS, Tel. 0921/512611

A2000C, Oktagon 2008 + 6 MB RAM, 105 MB Quantum, A2286 + DOS 6.0, LW 2 x 3,5", 1 x 5,25", Beckertext II, Deluxe Paint IV, Imagine, Zubeh. VHB 2000,– DM, auch einzeln: Tel. 08221/71657 (ab 16.00 Uhr)

A1200/HD 40 MB, Monitor 1084S, wie neu, nur 20 Std. benutzt, orig. Software: Lemmings 1 + 2, Street Fighter II, Pinball, usw., 2 Joyst., VB 1190,–. Tel. 08071/2427

A2000 Tower & 486 PC in einem für 2500,– DM. Auch einzeln A2000T 350 DM, 120 MB m. Contr. 550 DM; TKEC 030 550 DM; Vortex GG486 600 DM; GK 150 DM; 112 MB PCFpl. 250 DM + Zeitschr. & Pro. Tel. 06083/2462

Super A500 Mini-Tower with 3 x A-2000 and 2 x PC slots, 2 x 3,5" disk drives plus more empty drive bayt and Big Foot power supply. 25 MHz 68030/881 Mega Midget Racer Accel. ECS. 1 MB Chip + 5 MB Fast RAM (2,5 MB 32 Bit). Electronic 1.3 and 2.04 DOS switch, 85 MB Quantum with Trumpcard Pro SCSI, 1084 monitor, mouse, joystick and external Keyboard. 3500,– DM. Tel. 0981/88593, after 18.00 h (Ansbach)

300,– für einen AMIGA 500 mit 1 MB, Maus, Workbench und Extras 1.3, allen Büchern und 5 Spielen. Tel. 04281/1317. Anrufe am besten zwischen 3 und 4 Uhr.

Simm-Module f. A4000, 72 Pin, 256 K x 32, 1 MB, 70 nS, 4 Stck. à 70,– DM. Tel. 0941/700819 abends

A500 DM 200; Drucker MPS 1230 DM 150; 2. LW DM 50; 512 KB DM 50; HF-Mod. DM 30; Softw. DM 50; 2 Joys. DM 20; anschlußbereit; 1A-Qual.; zus.: DM 550. T.: 03585/400630

Drucker MPS 1270 (Tinte) VB 200 DM, Zip-RAM-Chips 2 MB (4 x 4 MBits) f. Mastercard VB 100 DM, Grünmonitor VB 150 DM, Terminal VT 320 VB 400 DM. Tel. 0351/2743233 (Jan)

KCS-Board mit DOS 5.0 200 DM, Drucker NEC P6 Plus mit Farboption 650 DM, Digitizer Deluxe View 4.01 180 DM, DPaint 3.0 100 DM, Wolfgang Stellwagen, Palmgasse 5, 55576 Sprendlingen

Goldengate 386SX 25 MHz mit Floppy-Controller 500 DM; Epson LX 800 9-Nadler-Centronics 150 DM; XT-Karte (A2088) mit Floppy 80 DM; Soundblaster St. Chips 30 DM; Tel. 089/956821

A2000B KS1.3/2.1 1C/4F RAM, 4 x 3,5"/1 x 5,25", GVP, SCSI II, 52 MB, 4 MB XT DOS 4.01, 1084S, Star LC10, viel Prog. + Zubeh. Systemw. DM 2850; Tel. 069/4940562

A500 + Speichererweiterung (1 MB) + TV-Modulator + 2 Joysticks und Maus + 150 Spiele mit Diskettenbox + Literatur. Verkaufe wegen Systemwechsel (neu 2 J.) DM 300; Tel. 0661/45014

Frame-Machine 2.1 AGA für A2-4000 NP 798 DM. Verkaufe für 598 DM. Tel. 05341/396653

A500; 2,3 MB; ext. LW; HD 33 MB, PC-Emulator (AT-Once), 9-Nadeldrucker, Monitor, TV-Tuner, viel Literatur, Software, Zubehör VB 2250,–, Heublein, 96523 Steinach, K.-Fr.-Weigelt-Str. 9

A2000 4 MB + 2 x 85 MB + Monitor 1495 DM, Snapshot pro Digi + RGB-Splitter 645 DM, Brolock-Genlock 445 DM, Scanner 99 DM, A2630 Turbo mit 4 MB, 32 Bit RAM 595 DM, Tel. 04551/4621

Monitor Taxan MV 795 Multiscan, 14 Zoll, 1024 x 768 Ni, 57 MHz, Sony Trinitron Röhre, 0,26 mm Pitch, bis 100 Hz, NP 1500,–, VB 850,–. Tel. 0941/700819 abends

Amiga 2000D + Turbokarte, 2 MB, Originale, Bücher, etc., VHB 1000 DM, eventuell auch einzeln. Tel. 07631/14940

A2000, Amiga Farbmon., 40 MB HD, 2,5 MB RAM, 2 x 3,5" LW, XT-Karte, 5,25" LW, Deluxe Sound Digitizer, Bücher, Star LC-10 Colour (kleiner Def.), VB 2400, Tel. 040/6411994

Profex RGB-Farbmonitor (wie 1084S), leicht besch., 200,–, Commodore MPS 1500C, 9-Nadel, Farbdrucker inkl. Textilfarbband, 100,–. Axel Sodtalbers, Tel. 0551/300708

Verk. Action Replay V1.5 für A500 inkl. Originalverp., Anleitung und Disk. Preis 90 DM (VHB). Tel. 07361/33598

Verk. Colormaster 24, 3 MB Video-RAM, voll Animations- und Genlock-fähig, neueste Version, VB 450,–. Tel. 0421/586585, Fax 0421/5799120

Verk. A500, Farbmonitor Philips CM8833-II, Zweitfloppy, Maus + Pad, Joystick, 3 Amiga-Magazine, Abdeckhaube, 4-Playeradapter, Preis VB DM 850,–. Tel. 06623/43121 (ab 17 Uhr)

Verk. 2400 Modem mit ZFF-Zul. V42/MNP, V21, V22bis, V23 (BTX), V25, V28, V54, inkl. serielles und TAE-Kabel. Tel. 07353/3218 ab 19.00 Uhr für 110,– inkl. Porto + NN

A500, 1 MB RAM, Turbocard, 2 LW, 2 Joy, 2 Maus, Farbm. 1084S, Handbücher, orig. Spiele F16, A6 Intr., A10 Red Baron; X-Copy, 100 Disk, VB 1350,– DM, Tel. 08141/29113

Kompl. Mailboxsystem A2000D im Tower, 640 MB HD, 68030/40 MHz-Karte, Streamer, Zyx EL 1496 E+, Multiuser-Karte, Fastcall 2,35 u. Monitor VB 5500,–, Tel. 06101/42075

Farbdrucker: Star LC 24-200 Colour/Super Farbgrafik inkl. Auto 50-Blatteinzug, neuw., NP 1150,–, VP 950,–, M. Langhammer, Räumstr. 22, 96523 Steinach

A2000B, 2 x 3,5", 1 x 5,25", 3 MB, 42 MB, Mon. 1084, PC-Karte + Co-Proz., 9 Bücher, Amiga Superbase, VHB 1800,–, Tel. 0721/616904

A2000C, neuwertig! Geh. noch versiegelt + Monitor 1084S inkl. Ständer + Joystick + Mouse + Software, Preis: VHS, Tel. 0171/5212353

A2000, 6 MB RAM, 100 MB HD-SCSI-II, 2 x 3,5" Lfw., voll optische Maus, 2 Joysticks, Kick 2.0, Literatur, Disks – nur im Paket: 1000 DM – NEC P2200: 200 DM – Tel. 069/520721

Star LC24-20, neu, wenig benutzt, 500,–, 2400 Baud Modem, postzugelassen, V.23/BTX, kaum benutzt, 150,–, Jens Bautsch, Tel. 05331/469442 nach 19 Uhr

Komplettanlage!? Verk. A500 Plus mit z.B. GVP-Platte (85 MB), 4 MB RAM, Multimedia-Maker, DPaint IV-Buch, Amiga-Magazine ab '92, evtl. Monitor, 2. Laufwerk bei Tel. 0711/424108 (ab 20.00 Uhr) Preis VB

Achtung! Verk. A500 Plus komplett mit Disks, Software, Hardware & Lesestoff wie z.B. GVP Festplatte (85 MB), 4 MB RAM, DPaint-IV-Buch, Multimedia-Maker usw. Mehr gibt's unter: 0711/424108 (ab 20.00 Uhr). Preis VB.

Turbokarte Derringer 030 im Amiga-Magazin mit sehr guter Bewertung! 2 x benutzt, 5 Monate alt! 900 DM, Tel 040/7024967

A2630/4 MB Turboboard, 25 MHz, 68882 CoProz. 900 DM, Kickstart/WB 1.3 + dt. Handbücher + Umschaltplatine 75 DM, Tel. 0511/461943

Amiga 2000 inkl. HD 30 MB, 3 MB RAM, 2 Floppy, AT-Karte + 30 MB-HD, Kick 1.3 + 2.0, Fancy-Maus, Monitor 1084, VB 1500,00 DM bei Martin Werner, Tel. 07181/42634

Einzelstück!! Amiga 500-Tower (schwarz), Turbokarte, 3 MB RAM, 52 MB HD, WB 1.3/2.1, Preis: Verhandlungssache! K. Burkhardt, Bielastr. 62 a, 04430 Böhlitz-Ehrenberg

A2386SX/20 MHz-Karte mit 1 MB RAM, unbenutzt für 500 DM/VHB abzugeben. Versand per Nachnahme. Tel. 06142/44943 (auch als Fax)

NEC P20, Staubschutzabdeckung, 500 Blatt Endlospapier für DM 400. Tel. 07181/73958

A2000 mit A2630 Turbokarte, 7 MB RAM, 52 MB SCSI, 2 x 3,5" LW, Monitor. Original Software, Spiele, Bücher und viel PD für nur 1850,– VB, Tel. 07951/27447 Stefan

SPOTTBILLIG!! Wegen Systemwechsel verkaufe ich meine AMIGA SOFT. Extrem billig! Bitte Liste anf.: F. v. d. Bosch, Pf. 1101, 52538 Gangelt, NL-Tel. 0031/4498/57011

A500 1.3/2.0 Maus 1 MB VHB 480,– inkl. Erweiterung 1,8 MB mit def. Garry-Adapter, Tel. 0611/507653 Deyssenroth

Private Kleinanzeigen

A2000D, ECS, 2 MB Chip MEM, 1.3 ROM, Turbokarte A2630 mit 4 MB, GVP-Serie II mit 105 MB HD DM 1900,–, Tel. 06071/288627 ab 17 Uhr

A2000C, OS 1.3/2.04, LW 2 x 3,5", 5 MB RAM, Nexus-SCSI, HD 240 MB, Quantum, Derringer 030, CPU 35 MHz, FPU 60 MHz, 8 MB, 32 Bit RAM, Flickerfixer, Multiscan, Handyscan, HP Desk Jet 500C, Verstärker VB 4800 DM, Tel. 0221/8903068

Amiga 500 Plus, 2 LW, 2 MB (K. St. 2.04), PC-Power-Board V4.5 inkl. DOS 4.01, 9-Nadel-Dr. u. div. Disk für 500,– DM, Ralf Beck, Heckenweg 1, 34292 Ahnatal, Tel. 05609/2204

486er PC-Karte inkl. Floppy-Controller 550,– DM, 4 MB Speicher 250,– DM, 2 VGA-Karten 512 K je 30,– DM oder komplett für 700,– DM, Tel. 05306/4147 ab 18 Uhr

ATonce-PC-Emulator für A500 50,– DM, Amiga-Magazin 1991–1993 komplett 50,– DM, Thomas Groß, Tel. 0345/642969

Festplatte mit Controller, Evolution Filecard 50 MB für Amiga 2000, ext. SCSI-Anschluß, ca. 1 MB/s für 350 DM zu verkaufen. Tel. 09372/71255 ab 16 Uhr

HD für A2000, 1 x 130 MB/bsc-AT-Ctrl. für 400 DM, 1 x 83 MB/SCSI für 320,– DM, Chip-RAM-Adapter 2 MB für 220,– DM, Flickerfixer für 150 DM, SVGA-Monitor Acer 25 für 490 DM, RAM-Erweiterung 2 MB für 120 DM, Tornado-Fax-Modem für 100 DM, Tel. 0345/4820600

A500 mit 1 MB Chip-RAM + Monitor 1084S + Programme und Literatur zu verkaufen! VB 500 DM, Axel verlangen unter Tel. 0228/633088

Verk. A1200, 40 MB Festplatte, BTX, 8 Spiele, Monitor, WB 3.0, 60 PD-Disks, Zeitschriften, Handbücher, Joystick, Maus, zus. VB 1600,–, Tel. 08153/3764

Amiga 500, 2 MB, OS 1.3 u. 2.0, Flickerfixer, Festplatte. Preis VS, Tel. 0731/263542

Amiga 500 mit 1 MB Speicher, Echtzeit-Uhr, Amiga Action Replay-Freezer und Mouse zu verkaufen, exzellenter Zustand, DM 300,–, Tel. 0421/561582 (André)

Grafikkarte Domino von Xpert mit Treiber für Imagine 100,– DM, Festplatte Quantum LPS 105S 300,– DM, Tel. 07665/95895

Genlock YC-Electr. Design, s. g. Zust. DM 550,– z. verk., Tel. 0621/471352

A2000C Kick 2.0 ECS, 2 LW, 4 MB, 52 MB HD, XT-Karte, Monitor 1084, VB 1600,– ab 16.00 Uhr, Tel. 07157/66278

A2000, 1 MB Chip, 2/8 MB Fast-RAM, 65 MB Festplatte, 2 Diskettenlaufwerke, Kickum mit Kickstart 1.3 u. 2.0, Farbmonitor und Literatur VB 1400,– DM. Raum Marburg. Tel. 06468/347

AT-Karte A2286 200 DM; NEC P6 plus, einer der besten 24-Nadler, 500 DM; GFA-Basic Interpreter + Compiler + Bücher 150 DM. Alles top + orig. verp.; Tel. 0241/171952

DVE-10P, Genlock + Digitizer, 1200,– DM, Tel. 089/796189 ab 19.00 Uhr

A1200 HD 40 MB, Monitor 1084S, orig. Software, Spiele, Joysticks, wenig benutzt (Zeitmangel) VB 1090 DM. Tel. 08071/2427

3-State Flickerfixer für Amiga 500 150 DM, Scandoubler für Amiga 4000 300 DM. Paul Dehli, Tel. 0711/5160354

Star LC-20, 9-Nadeldrucker, neuwertig, ohne Kabel, Festpreis 150 DM, div. Selbstprogramm. Tools, kostenlos! Tel. 07971/8290 ab 16.00 Uhr

Amiga 4000-040 mit 130 MB Festplatte und Flickerfixer/orig. Handb., Softw., Zubehör 3000 DM, Tel. 07131/171162

MW 500 (A500) 1.3-1 MB-2 Laufwerke und Software 280,–, Supra RAM 500 RX 2/8 MB 140,–/Quantum AT Festpl. mit Controller 280 MB NP 2400,– für 990,–/Beckert. II 40,–/Amigatuning NP 945,– f. 280,–; Tel. 089/1403740

A500, 1 MB Chip, WB/OS 1.3, Uhr, Haube, Monitor CM8524 (C1081), Star LC-10, 8 Jahre AMIGA-Magazin u.a. Bücher, Software, DM 1200 VHB, Tel. 06151/372651

Commodore 1084 Monitor zu verkaufen! Preis nach Vereinb.. CH-Tel: 061/7112236 Schweiz

Y-C-Genlock v. Electronic-Design + Scala 500 ong. 750 DM, Der Innenarchitekt 3D 50 DM. Telef. 07354/1206 ab 18.00 Uhr

A2091, ROM 6.6, unbenutzt, VB 160,– DM, Monitor 1084 199,– DM, Videodig. VD 819 199,– DM, Flickerfixer A2320 150,–, Tel. 0341/8612816

A3000, 6 MB RAM, 52 MB HD, A1950, VB 2000,– DM, SAS-C 6.3 VB 250,– DM, Amiga Ref. Manuals VB 150,– DM, Tel. 08294/1916

A2000D, 1 MB Chip/2 MB Fast, 4 x LW 3,5", GVP/Quant. 52 MB, Kick 2.0/1.3, Software, Bücher, Monitor 1084S, Star LC10, alles kpl. DM 1600,–, Tel. 06666/681 ab 18.00 h

Harms Professional 3500 Turbo Board, 68030-32 MHz, 68882 50 MHz, 8 MB 32 Bit RAM VB 1100,–. GVP-Serie II-SCSI-Controller m. RAM opt. VB 120,–. Tel. 05721/77088 o. 05721/72260

A2000 TK 68030/882/33 MHz, HD 120 MB, ECS 2.0, 9 MB VB 2900 evtl. auch einzeln. VLAB: 400,–; 1084: 280,–. Tel. 0821/585801

Suche: Software

Tausche Demos, Codes, Utilities, Sounds, GFX ... Only legal stuff! Call: 02845/58888 ab 17.00 Uhr (Thomas)

Suche für Amiga 500 Spiele und Anwenderprogramme aller Art, keine Raubkopien, auch PD-Software. Angebote an Bernd Lorenz, Saalstr. 5, 06628 Bad Kösen

Suche Software aller Art, zahle gut. Listen und Angebote an Udo Hirschmann, Elsastr. 8, 95445 Bayreuth

Suche ständig gute orig. Software zu kaufen. Auch Tausch mgl. Listen an T. Horeth, Langobardenstr. 96, 01239 Dresden

Suche die Bücher Amiga-Basic für Profis und Fraktale Grafik auf dem Amiga sowie Lattice C-Compiler V4.0. Tel. 0231/7285992

Suche Lemmings I, dt. mit Anleitung. Nur Original! Zahle DM 30,–. M. Reindl, Lena-Christ-Str. 2, Tel. 089/6114964

Suche: Hardware

Biete Final Copy 2 (Original) 170,– DM. B. Beranek, Mariannenstr. 116, 04315 Leipzig

Suche Commodore Flickerfixer A2320, nur 100% i.O. Angebote an: Heiko Horn, Bruno Brause Str. 3, 07549 Gera

Suche 2-MB-RAM-Bausteine für Oktagon 508, Zip 44400-80 Z. o. TC 514400ZL-80, Roman Göbel, Dettmar-Coldewey-Str. 21, 26419 Schortens, Tel. 04423/7659

Suche f. A2000 Turbokarte 68030 m. RAM und Digitizer V-Lab oder Frame-Masch. oder ähnl. sowie Sirius-Genlock, Tel. 08233/6618 abends

Suche Amiga 500 (keinen Plus) bis 250 DM und externes Laufwerk für 50 DM, Tel. 0381/21921 Rostock

Verschiedenes

A.U.D.I.-Computerclub sucht noch Mitglieder. Der überregionale Club bietet viele Preisvorteile, Farbbandrecycling und vieles mehr. Kostenlose Infodisk bei folgender Adresse anfordern: A.U.D.I., Conrad Hahl, Königswiesenweg 2, 93051 Regensburg

Die BIG-Mailbox ist nun 24 h online unter folgenden Nummern zu erreichen: 0941/990743 14.4 oder -9495291 ISDN. Sie bietet eine große File-Area u.a. für Amiga und ca. 20 Netze. Conrad Hahl, Königswiesenweg 2, 93051 Regensburg

Die Tup-Off-Box: Aus dieser Quelle saugt die Welt! Jetzt mit 3 Lines: 07161-57382, 57869, 57960; 19200-1200 Baud, 8N1. Amnet/Z-Netz, FIDO. Call now!

Suche Software und Literatur über Assembler, Angebote an: F. Paessens, Hinterm Engel 15, 47574 Goch, Tel 02823/86717

Amiga-Magazin 1/92–12/93 zu verkaufen für nur 45,– DM + Portokosten. Spiel Falcon F-16 Flugsimulator (original) für nur 40,– DM, Tel. 07181/41215

Verkaufe Amiga-Magazine 1/90–12/92, komplett für 150,– DM, Tel. 06242/2586

Erstausg. bis einschl. Ausg. 4/88 des Amiga-Magazins sowie ein SCSI-Contr. für A500+ günstig zu kaufen ges., Sascha Meyer, Einfelder Schanze 43, 24536 Neumünster

AMIGA-SZENE – Die deutsche Edition für frei kopierbare Software. Gratisinfo anfordern bei: Michael Petrikowski, Schlachthofstr. 13, 31785 Hameln

Midi-Keyboard Yamaha PSS 680 inkl. Interface für A2000, Sequencer und umfangreiches Sys-Ex-Paket. Ideal für Einstieg! Axel Sodtalbers, Tel. 0551/300708

2 MB Speichererweiterungskarte A600/1200 für PCMCIA-Slot 195 DM, Tel. 089/469719

Amiga Lit.: OS20-Profi-Know-how 40 DM, Am. Intern 30 DM; Am. Prog. HB, C-Buch, C-Kurs, je 15 DM; GFA-Basic HB 20 DM, GFA-Comp. 25 DM, Amiga-Magazin, Amiga-Special, Amiga-DOS VHS, Tel. 0421/6362674 Buntemeyer

RAM 2.0, WB + Handbuch deutsch neu 90 DM. Computergehäuse 50 DM. Landkarten IFF für Video 4 Disk. 40 DM. A3000 bis 2000 DM gesucht. Golem RAM Box 4/8 MB 360 DM für A500 zu verkaufen. Tel. 05232/86273

Verkaufe alle Amiga-Magazine von der Erstausgabe bis zur neuesten Ausgabe, nur komplett für 180,– DM, zzgl. Versand und Porto. Tel. 05306/4147 ab 18 Uhr

HSC-SCHWEIZ; Unser Amiga-Club bietet: monatl. Disk, Mailbox, Clubzeitschrift, PD-Forum, Treff's, Digitalisierservice und vieles mehr! Bei Interesse schreib für kostenlose Info an: HSC, Postfach 69, CH-9030 Abtwil

Utopia, Lotus 1, Railroad Tycoon, Pirates, Winzer, X-Copy + Hardw. 10–40 DM, A500 (1 MB), TV-Tuner 7300, A1084S, 2 LW, Epson LQ 450 (24 Nadeln) s/w, A. Joker, Amigas, Tel. 0395/4222632

PINBOX – Die Mailbox des CCC Potsdam e.V., Amiga + PC + Unix, PD-Soft, Netze u. Grafiken, alles zu Linux, 24 h Online, Tel. 03327/55744

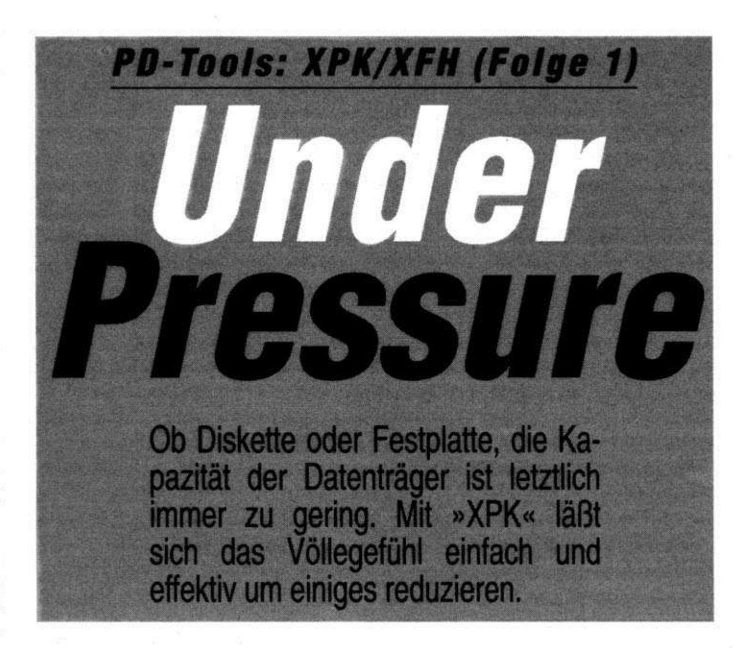
Verkaufe Zeitschriften + Bücher + Software + 512 K Speichererweiterung + PD + original Spiele + Data-Becker-Programme, Tel. 0203/340691. PS: EPROM-Brenner 130 DM

Raum DESSAU * Suche Freaks mit Interesse für Hardwareprogrammierung. Erfahrungsaustausch, eventl. gemeinsame Projekte, auch Anfänger willkommen. Sepp Gramann, Neuendorfstr. 12, 06842 Dessau

Amiga-Spez. 9/89–9/93 + 8 St. Amiga-Extr. 150,–, Amiga-Magaz. 3/89–9/93 + 7 St. Amiga-Welt 200,–, Amiga-DOS, –Plus, Kickstart = 48 Hefte 130,– inkl. Porto. Telefon: 0431/725750 ab 16.00 Uhr

Biete "Becker-Text II" (orig.). Suche Final Copy II, WordPerfect 4.1, Documentum 2.0, Ami Write. Suche Handy Scanner kompl. (100 % i.O.). Angebote an Franke, Friedrich-Ebert-Str. 21, 04808 Wurzen

Geschäftliche Kleinanzeigen



von Dirk Taggesell

Packalgorithmen sind angesagt, egal wohin man blickt. Sei es zum Archivieren selten benutzter Dateien oder auch nur zum Einsparen von Disketten- oder Festplattenplatz. Solche »Festplattenverdoppler« sind aus dem Bereich der IBM-kompatiblen bekannt und dort sehr beliebt. Mit dem »XPK/XFH«-Paket können auch Amiga-Benutzer auf ihrer Festplatte eine Menge Bytes einsparen. Dabei kostet Sie die Software fast nichts, denn XPK und XFH sind Freeware.

Der Gedanke, der hinter XPK steht, ist das Bereitstellen einer leistungsfähigen, systemweiten Schnittstelle zum Packen und Entpacken, sowie dem Ver- und Entschlüsseln von Dateien aller Art. Das Konzept ist bereits sehr erfolgreich. Es erscheinen immer mehr Programme, die die XPK-Bibliothek unterstützen und ausgiebig von ihr Gebrauch machen. Angefangen von Text- und Bilderanzeigern bis zu Backup-Programmen oder – wie XFH – Online-Komprimierern zum Vergrößern der Festplattenkapazität.

XPK arbeitet unauffällig im Hintergrund. Der Benutzer hat nach dem Installieren keinerlei Mehraufwand außer der Wahl des gewünschten Kompressormoduls im jeweiligen Anwendungsprogramm. Durch den modularen Aufbau von XPK ist es auf einfachste Weise möglich, neue Packalgorithmen verfügbar zu machen. Einfach eine neue Bibliothek installieren und alle Programme, die von XPK-Diensten Gebrauch machen, können ab sofort auch die Fähigkeiten dieser Library nutzen. Dabei beschränkt sich das Angebot nicht nur auf Pack- und Entpackmodule. Auch das Ver- und Entschlüsseln von Dateien kann über XPK realisiert werden. Denkbar, wenn auch noch nicht implementiert sind auch andere Anwendungen – wie etwa das direkte Lesen von JPEG-Bilddateien.

Die Voraussetzungen zum Betrieb von XPK sind nicht sonderlich hoch. Selbst unter Workbench 1.3 funktioniert das Paket einwandfrei. Allerdings sind dann einige Fähigkeiten nicht verfügbar, so daß wir für diesen Workshop die Betriebssystemversion 2.0 voraussetzen. Die Dienste der XPK-Kompressormodule können auch Amiga-Besitzer ohne Festplatte in Anspruch nehmen. Ohne die diversen mitgelieferten Hilfsprogramme, die zum Betrieb nicht unbedingt nötig sind, belegen die Module und Bibliotheken nur etwa 60 KByte im Ordner »libs:«.

xDrop © 1992 Martin A. Blatter
Unshrinking Datei YosemitePic.iff
Verarbeitung : (65534/ 67768)
Bytes pro Sek.: 10343

Bild 1: Mit diesem Fenster zeigt »xDrop« an, wie weit der Pack-/Entpackvorgang der Datei fortgeschritten ist

xDrop-ToolTypes

CX_POPUP Ist diese Option auf »YES« gesetzt, öffnet xDrop beim Start sein Konfigurationsfenster. Soll das Konfigurationsfenster nur auf Wunsch erscheinen, muß hier »CX_POPUP=NO« stehen. xDrop wird bei dieser Einstellung nur sein AppIcon auf der Workbench plazieren. »NO« ist zu empfehlen, wenn xDrop z.B. aus der WBStartup-Schublade automatisch gestartet wird.
CX_POPKEY Mit der hier eingestellten Tastenkombination läßt sich das Konfigurationsfenster öffnen. Voreinstellung: »CX_POPKEY=alt shift f9«
CX_PRIORITY Die Priorität mit der das xDrop-Commoditiy läuft. Die Voreinstellung ist »0«.
XPK_METHOD Dieser Eintrag stellt den zu verwendenden Packer ein, wird im Konfigurationsfenster gesetzt und sollte von Ihnen nicht per Hand verändert werden. Voreingestellt ist der Packer »NUKE«
XPK_PRIORITY Hier können Sie die Priorität für das Packen/Entpacken einstellen. Die Voreinstellung ist »0« und sollte für die meisten Zwecke passend sein. Wenn Sie die Priorität auf »-1« setzen, bremst der Packvorgang keine anderen, gleichzeitig laufenden Applikationen. Dafür kann es lange dauern, bis der Packvorgang abgeschlossen ist, da xDrop nur Prozessorzeit bekommt, wenn andere Applikationen nichts zu tun haben. Umgekehrt können sie mit Priorität »+1« dafür sorgen, daß xDrop den Packvorgang schnellstmöglich absolviert. Andere Applikationen werden jedoch dadurch ausgebremst. In der Praxis bringt dies jedoch kaum Vorteile.
LANGUAGE Sie können mit diesem Eintrag die von xDrop verwendete Sprache einstellen. Verfügbar sind Deutsch: »LANGUAGE=German« und Englisch »LANGUAGE=English«.
ICONNAME Wollen Sie, daß das AppIcon einen speziellen Namen besitzen soll, tragen Sie ihn hier ein. Beispiel: »ICONNAME=XPK-Packer« Falls dieses Merkmal nicht gesetzt ist, erhält das AppIcon den Namen des momentan verwendeten Packmoduls.
ICONXPOS, ICONYPOS Soll das AppIcon an einer speziellen Position erscheinen, können Sie mit diesen beiden Einträgen die Koordinaten angeben. Falls an dieser Position bereits ein anderes Objekt ist, wird xDrop sein AppIcon an einer anderen Position öffnen.
KEEPORIGINAL Dieses Merkmal ist normalerweise auf »NO« gesetzt. Damit wird xDrop nach dem Packen einer Datei die Originaldatei löschen und durch die komprimierte Datei ersetzen. Setzen Sie dieses Merkmal auf »YES«, wenn Sie die Originaldatei behalten wollen. xDrop hängt an die komprimierte Datei die Endung ».xpk« an, beim Entpacken einer Datei entfernt es die Endung wieder.
KEEPFILEINFO Ist der Eintrag auf »YES« gestellt, so bekommt die neu erzeugte (ent)komprimierte Datei die gleichen Schutzbits, Erstellungsdaten und Dateikommentare wie das Original. Bei Einstellung auf »NO« wird xDrop beim (Ent)Packen der neuen Datei automatisch das aktuelle Datum und die Standardschutzbits verleihen. Etwaige Kommentare werden verlorengehen.

Jetzt schreiten wir aber endlich zur Installation von XPK. Entpacken Sie das Archiv in ein beliebiges Verzeichnis und klicken Sie doppelt auf das Piktogramm »Install«. Das Programm kopiert die nötigen Dateien nach »libs:«. Dort erzeugt das Install-Programm das Verzeichnis »compressors«, in dem Sie alle installierten Kompressormodule finden. Später hinzukommende Module plazieren Sie ebenfalls in diesem Verzeichnis. Die »xpkmaster.library«, die jetzt in »libs:« zu finden ist, verwaltet alle diese Module und stellt deren Funktionen den Anwendungsprogrammen zur Verfügung.

Damit ist die Installation der XPK-Module bereits abgeschlossen. Alle Programme, die XPK unterstützen, können bereits in vollem Umfang darauf zugreifen. Es existieren bereits viele FD-Applikationen, die von den XPK-Modulen regen Gebrauch machen. Darunter befinden sich z.B. das Backup-Tool »ABackup«, die Textanzeiger »MOST« und »MuchMore«, Moduleplayer wie »PowerPlayer« oder »DeliTracker«. Auch etliche kommerzielle Programmpakete profitieren von der XPK-Schnittstelle. »RAP! TOP! COP!« ist eines davon.

Viele Module verderben den Packer nicht

Zusatzprogramme

Das Archiv enthält allerdings außer den Modulen noch einige interessante Programme, die viel zu nützlich sind, als daß wir sie einfach unterschlagen wollen. Sowohl die Shell-Freaks, als auch Workbench-Fans, die lieber mit der Maus herumklicken, kommen auf ihre Kosten.

Im Verzeichnis »Workbench« des entpackten Archivs finden Sie unter »Most« einen leistungsfähigen Textanzeiger, der seine Ausgabefenster auf allen PublicScreens öffnen kann, über ARexx steuerbar ist und natürlich mit XPK gepackte Texte anzeigen kann. Most ist unter den Betriebssystemversionen 2.1 und 3.0 lokalisierbar, Deutsch und Englisch stehen zur Verfügung. Auch eine deutsche Anleitung ist im Verzeichnis »Most« zu finden.

»MoviePro« spielt Animationen im Standardformat Anim-5, die natürlich auch mit XPK komprimiert sein dürfen. Allerdings ist

MoviePro in der vorliegenden Beta-Version nicht besonders stabil, es stürzt häufig ab.

»ShowIFF« dagegen verrichtet klaglos seine Dienste. Es plaziert ab OS 2.0 nach dem Start ein AppIcon auf der Workbench. Zum Anzeigen von IFF-Bildern ziehen Sie einfach das Piktogramm der Bilddatei auf das Appicon und lassen es dort los.

Mit XPK packt man einfach alles

Sie können über Mehrfachselektion auch etliche IFF-Dateien zugleich auf das AppIcon bewegen und nacheinander betrachten. Natürlich kann ShowIff Bilddateien direkt verarbeiten, die Sie zuvor mit XPK-Modulen komprimiert haben.

Das ist ja alles gut und schön, werden Sie sich fragen, aber wie komprimiere ich meine Dateien? Dafür ist das Programm »xDrop« zuständig, das Sie ebenfalls im Verzeichnis »Workbench« finden. xDrop benötigt mindestens Workbench 2.0 und bindet sich als Commodity ins System ein. Zum Starten benötigt es deshalb die »commodities.library«, die sich jedoch ab der Betriebssystemversion 2.0 ohnehin in »libs:« befinden sollte. xDrop plaziert beim Start ein AppIcon auf dem Workbench-Bildschirm. Sie können Dateien komprimieren oder entkomprimieren, indem Sie deren Piktogramme einfach auf das AppIcon ziehen und dort loslassen. Über die Mehrfachauswahl mit gedrückter Shift-Taste ist es auch möglich, dem Packer mehrere Dateien auf einmal zu übergeben. Leider ist es im Moment noch nicht unterstützt, xDrop ganze Verzeichnisse zum Bearbeiten zu übergeben. Selektieren Sie deshalb nur Dateien. Den Fortgang des Pack- oder Entpackprozesses können Sie im erscheinenden Prozeßfenster (s. Bild 1) verfolgen.

Als Commodity unterstützt xDrop die Beeinflussung seines Verhaltens über die »Tool Types« bzw. »Merkmale«, die Sie über den Menüpunkt »Piktogramm / Informationen« (»Icon / Info«) der Workbench erreichen. Die Auflistung der Einträge entnehmen Sie bitte dem Kasten »xDrop-ToolTypes«.

Ist »CX_POPUP=YES« gesetzt, wird xDrop beim Start sein Konfigurationsfenster öffnen. Ansonsten können Sie das Fenster mit der eingestellten Tastenkombination aufrufen.

Pack- und Verschlüsselungsmodule

BLZW: »Bryan's Turbo-Charged LZW Compressor«
BLZW ist eine hochoptimierte Form des populären LZW-Algorithmus', wie er auch in den bekannten Archivierungsprogrammen »arc« oder »zoo« verwendet wird. BLZW ist gedacht für Anwendungen, bei denen Daten sowohl schnell gepackt, als auch schnell dekomprimiert werden müssen. Solche Dateien sind z.B. Texte, die Sie häufig editieren oder zu bearbeitende Bilder, die Sie oft speichern müssen. Das BLZW-Modul läßt sich per xDrop zwischen hoher Geschwindigkeit bei kleinerer Packrate (Schieberegler links) und geringerer Geschwindigkeit bei höherer Packrate (Schieberegler rechts) einstellen. Wird eine bessere Kompressionsrate gewählt, steigt auch der Speicherverbrauch beim Packen.
CBR0: »CmpByteRun0 Algorithm Compressor«
CBR0 benutzt, wie bereits der Name vermuten läßt, den ByteRun-Algorithmus, wie er auch bei IFF-Bildern verwendet wird. CBR0 legt statt vieler gleicher, aufeinanderfolgender Zeichen nur den Wiederholungsfaktor und das zu wiederholende Zeichen ab. CBR0 ist nur sinnvoll bei Dateien, die viele dieser sich wiederholenden Zeichen enthalten. Das sind z.B. Bilder mit wenig Inhalt, oder auch Texte. Für ausführbare Programmdateien ist CBR0 weniger geeeignet.
DLTA: »Delta Compressor«
Aufgrund des speziellen Verfahrens, das statt absoluter Werte die Unterschiede zwischen aufeinanderfolgenden Bytes ermittelt, ist DLTA günstig zum Komprimieren von Musikmodulen oder Soundsamples
FEAL: »Fast Encryprion ALgorithm«
FEAL ist ein Verschlüsselungsalgorithmus, der vor allem in den höheren Modi sehr sicher ist.
HUFF: »Dynamic Huffman Cruncher/Decruncher«
Aufgrund des adaptiven Verfahren, das sich der Natur der zu komprimierenden Daten anpaßt, erreichen Sie mit HUFF bei einigen Dateiarten bessere Packraten als mit anderen Modulen.
IDEA: »International Data Encryption Algorithm«
Ebenfalls ein Verschlüsselungsmodul für Dateien: IDEA ist recht langsam, da der Algorithmus sehr komplex ist. IDEA komprimiert keine Dateien, es ist nur zum Ver- bzw. Entschlüsseln vorgesehen! Das Copyright für dieses Verfahren liegt bei der Firma »ASCOM TECH AG« in der Schweiz.
IMPL: »IMPLode«
IMPL stellt eine Variante des LZ77-Verfahrens dar und unterstützt verschiedene Kompressionsmodi. IMPL benutzt in etwa die gleichen Algorithmen wie das bekannte Freeware-Programm »Imploder«.
NUKE: »NUKE«
NUKE ist ebenfalls ein Abkömmling des LZ77-Algorithmus mit überaus schneller Dekompression. Die Zeiten für das Packen der Dateien sind etwas höher, dafür erreicht NUKE gute Kompressionsraten. NUKE ist empfehlenswert für Dateien, die zumeist nur gelesen werden, wie z. B. Bilder.
SHRI: »SHRInk«
Dieses Modul erreicht oft bessere Kompressionsraten als die meisten anderen Packprogramme, wie z.B. »lha« oder »Powerpacker«, ist aber sehr langsam. Auch SHRI benutzt einen adaptiven Algorithmus.

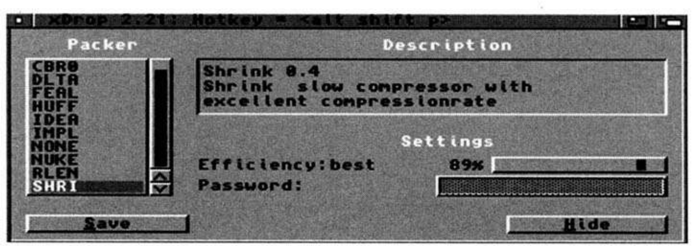


Bild 2: Das Konfigurationsfenster von »xDrop« zeigt Informationen zum gewählten Packer und zur Packrate

Das Einstellungsfenster des xDrop-Utilities (s. Bild 2) ist optisch und funktionell in drei Teile gegliedert: das linke Drittel nimmt die Liste der installierten XPK-Module ein. Per Mausklick können Sie hier das gewünschte Modul aussuchen, das xDrop ab sofort bis zur Wahl eines anderen Moduls verwendet. Im oberen rechten Bereich lesen Sie dazu eine kurze englische Mitteilung über die Merkmale des Pack- oder Verschlüsselungsmoduls. Rechts unten haben Sie bestimmt schon den Schieberegler ent-

HERMANN DER USER ©Karl Bihlmeier



deckt, mit ihm können Sie bei verschiedenen Modulen die Kompressionsrate oder auch den Aufwand zur Verschlüsselung von Dateien einstellen.

Doch nicht alle der XPK-Module unterstützen diesen Schieberegler. Stattdessen ist nach Anwahl eines der Module zur Datenverschlüsselung die Eingabe eines Paßwortes unterhalb des Schiebereglers möglich. Nur mit diesem Paßwort können Sie verschlüsselte Dateien wieder lesbar machen. Mit den beiden Gadgets »Sichern« und »Verbergen« verlassen Sie das Konfigurationsfenster von xDrop. Ein Klick auf »Sichern« hält die aktuellen Einstellungen permanent fest, »Verbergen« schickt das xDrop-Commodity wieder in Ruhestellung, aus der Sie es per Doppelklick auf das AppIcon oder über die eingestellte Tastenkombination wiedererwecken können.

Einige Funktionen erreichen Sie auch über die Menüleiste. Im Menü »Projekt« informieren Sie die Einträge »über xDrop« und »Informationen« über die Autoren des Programms bzw. über einige Details des momentan selektierten XPK-Moduls. »Verbergen« schickt das Commodity analog zum oben erwähnten Gadget in den Hintergrund. Falls Sie die Dienste von xDrop nicht mehr benötigen: mit »Ende« werden Sie es los. Normalerweise löscht xDrop nach dem Packen oder Verschlüsseln einer Datei das Original. Wenn Sie das Original behalten möchten, selektieren Sie im Menü »Optionen« den Eintrag »Original behalten«. xDrop gibt der gepackten oder verschlüsselten Datei den Namen des Originals, hängt jedoch die Endung ».xpk« an. Umgekehrt wird beim Entpacken diese Endung entfernt, und das Original erhält den ursprünglichen Namen.

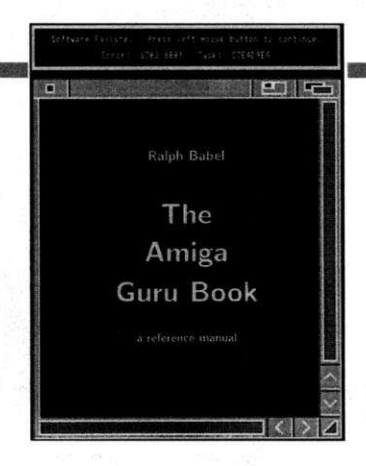
XPK-Shell-Utilities

xDir: Ein dem originalen »Dir« ähnlicher Befehl. Zeigt die Länge der originalen und der komprimierten Dateien im aktuellen Verzeichnis. Jokerzeichen werden nicht akzeptiert, die Dateien erscheinen alphabetisch geordnet. Am Ende der Auflistung erscheint die Summe der von den angezeigten Dateien belegten Bytes (komprimiert und unkomprimiert).
xLoadSeg: Ein Betriebssystem-Patch, der sich in die Laderoutinen des DOS einklinkt und das Starten von Programmen ohne Entpacken ermöglicht, die mit XPK komprimiert wurden.
xPack: CLI-Packer für Dateien und ganze Verzeichnisse. Sinnvoll bei der Einrichtung einer XFH-Partition, erspart dabei viel Arbeit.
Xpk: Ebenfalls zum Dateikomprimieren, auch zum Verschlüsseln geeignet. Die Originaldatei kann nach der Bearbeitung automatisch gelöscht werden.
xQuery: Zeigt Informationen über die installierten Kompressormodule. Falls kein Modul beim Programmaufruf angegeben wurde, listet xQuery die Daten aller installierter Pack- und Verschlüsselungsmodule auf.
xType: Gibt mit XPK-Modulen gepackte Textdateien auf der Standardausgabe aus (normalerweise das Shell-Fenster); nützlich zur Ausgabeumleitung.
xup: Entpackt mit XPK gepackte Dateien. Die komprimierte Version der Datei wird auf Wunsch automatisch gelöscht. Umkehrung zum Befehl »Xpk«.

Bei Selektion des Menüeintrags »Optionen / Datei-Informationen behalten« bekommt die bearbeitete Datei die gleichen Schutzbits und Erstellungsdaten wie das Original.

Von der Shell aus lassen sich mit den beigelegten Befehlen noch viele interessante Anwendungen entdecken. Besonders »xLoadSeg« ist attraktiv, patcht es doch die Laderoutinen der »dos.library« so, daß es XPK-gepackte Programmdateien automatisch erkennt, lädt und startet. Der Benutzer merkt von diesen Vorgängen im Hintergrund beim normalen Betrieb nichts.

Die interessanteste Anwendung des XPK-Paketes ist der Online-Komprimierer »XFH«, der in einer älteren Version dem XPK-Paket beiliegt. Mit ihm braucht man sich um nichts mehr zu kümmern, alles geschieht automatisch. In der nächsten Ausgabe des AMIGA-Magazins werden wir uns die aktuelle Version dieses nützlichen Tools näher ansehen. Natürlich gehen wir ausführlich auf die Installation ein. *rb*



The Amiga Guru Book

Unentbehrlich

Wer Maßstäbe setzt, muß sich auch selbst daran messen lassen. Bereits vor vier Jahren fand die Erstauflage dieses Buchs gebührende Beachtung bei den deutschen Programmierern als ungewöhnlich informatives und präzises Stück Systembeschreibung. Es ließ auch in tiefergehenden Themenkomplexen keine Fragen offen und avancierte zum unangefochtenen Spitzenreiter deutscher Programmiererlektüre.

Die komplette Neubearbeitung wendet sich in englischer Sprache auch an internationales Publikum. Wer das alte »Amiga-Guru-Buch« als unentbehrliche Referenz zu schätzen gelernt hat, wird auch in der Neuausgabe nichts von der gewohnten Qualität vermissen. Aktualisiert und auf den Stand von Amiga-OS 2.1 gebracht, findet sich (erheblich erweitert) auf 736 Seiten viel Wissenswertes zum Thema Systemprogrammierung.

Das Buch soll die Systemdokumentation nicht ersetzen, sondern ergänzen. Es stellt die Essenz einer Materialsammlung dar, die aus unterschiedlichsten Quellen zusammengetragen, aktualisiert, korrigiert und genauestens überprüft ist. Hier finden sich endlich ausführliche und präzise Insider-Informationen, bislang kaum irgendwo nachzulesen, überzeugend aufbereitet und übersichtlich gegliedert.

Der erste Teil widmet sich der Programmierung auf Maschinen- und Betriebssystemebene. Ausführlich behandelt der Autor die Prozessortypen, erklärt Datenformate und deren Repräsentation in den Programmiermodellen verbreiteter Entwicklungssysteme in Assembler und »C«. Allgemeine Programmierrichtlinien, Schutzprotokolle und Zugriffsregeln, sowie Kompatibilitätsrisiken kommen ebensowenig zu kurz wie die ausführliche Beschreibung der Support-Routinen aus der »amiga.lib« und des Debuggings. Eine Kurzreferenz der beiden kommerziellen C-Compiler von SAS und Manx und viele Beispiellistings runden diesen Teil ab.

Anschließend geht es um allgemeine Systeminterna, die elementare Hard- und Softwarearchitektur der Amiga-Familie. Dazu zählen auch Speicherbelegungstabellen, Beschreibung des Startvorgangs und der Ausnahmezustände. Eine wahre Fundgrube in bezug auf ein sonst leider schwach dokumentiertes Objekt, dessen Bedeutung im Programmieralltag allerdings sehr hoch zu bewerten ist.

Den dritten Teil des Buchs nimmt das Thema »AmigaDOS« ein, der berüchtigte »Fremdkörper« im Amiga. Bekanntermaßen nicht vom Amiga-Entwicklungsteam, sondern erst später in einer Blitzaktion implantiert, war die Dokumentation bestenfalls mager. Damit räumt das Guru-Buch gnadenlos auf! Über Console-Handler und Kommandozeileninterpreter und Blockformate, alle Funktionen der DOS-Library (auch die »undokumentierten«), Fehlermeldungen und Datenstrukturen wird nichts ausgelassen, was von Belang sein könnte. Der Leser erhält zudem Informationen zur Programmausführung, eine komplette Beschreibung des DOS-internen »Packet«-Nachrichtensystems, und des Binärformats von Objektmodulen.

Kein gewissenhafter Programmierer kommt an diesem Buch vorbei: als Lehr- und Referenzwerk von unschlagbarem Nutzen in der täglichen Praxis, übersichtlich, kompakt und optimal gegliedert. Insgesamt eine rundum empfehlenswerte Anschaffung ohne Reue. *Peter Steinbach/rb*

Babel, Ralph: The Amiga Guru Book – a reference manual; Selbstverlag, Taunusstein 1993; 736 Seiten, englisch, Paperback; 79 Mark.
Bezugsquellen: Buchhaus Gonski, Neumarkt 18a, 50667 Köln; Tel. (02 21) 2 09 09-72 / 76
Hirsch & Wolf OHG, Mittelstraße 33, 56564 Neuwied; Tel. (0 26 31) 83 99-0;
Mainhattan Data, Schönbornring 14, 63263 Neu-Isenburg; Tel: (0 61 02) 5 88-1

DÄHNE DESIGN + DRUCK 02422 / 5742

GOLEM TURBO I

- Motorola 68030 (Mit MMU) 16 MHz
- Motorola 68882 (Co-Prozessor) 16 MHz
- 2 MB 32-Bit Ram aufrüstbar auf 16 MB
- Co-Prozessor asynchr. taktbar bis 50 MHz

Amiga 2000	699.-	zusätzlich
Amiga 1000	729.-	32-Bit Ram
Amiga 500	729.-	je 2 MB 290.-

GOLEM RAM ERWEITERUNGEN

Amiga 2000	Amiga 1000	Amiga 500 a
0 MB 99.-	0 MB 149.-	0 MB 129.-
2 MB 299.-	2 MB 319.-	2 MB 319.-

aufrüstbar auf 8 MB,
abschaltbar, autokonfigurierend

MATHE CO-PROZESSOR

68882 Motorola Mathe-Co-Prozessor
für A 1200 Erweiterungen o. A 4000/30

25 MHz PLCC Gehäuse	129.-
33 MHz PLCC Gehäuse	159.-
16 MHz PGA Gehäuse	99.- incl. Quarz

POWER NETZTEIL AMIGA 500/600

150W Schaltnetzteil 15 Ampere,
damacht keiner mehr schlapp 99.-

GOLEM LIGHTGUN

Lichtpistole
für alle Amiga
mit einem Spiel 29.-
jedes weitere Spiel 20.-

GOLEM SOUND MASCHINE

Sounddigitizer in Stereo
für alle Amiga
incl. Samplingsoftware 69.-

MONITOR KABEL

Amiga
an VGA/Multisync. 34.-

GOLEM
COMPUTER VERTRIEB
Schwananwall 44
44135 Dortmund 1
Telefon 0231/522192



PD-Serie »Time«

Zeitmaschine

Ernährungswissenschaftler warnen: Zuviel Fisch ist ungesund! Im Sinne einer ausgewogenen Ernährung nehmen wir uns daher diesen Monat die Zeit für »Time« – eine deutschsprachige PD-Serie, die seit längerem auf dem Markt ist und bei Kennern guten Ruf genießt. Spiele, Musik und Tools, von allem ist etwas dabei.

von Matthias Fenzke

Nicht nur inhaltlich werden alle Themenbereiche abgedeckt, auch was die verschiedenen Amiga-Modelle angeht, kommt fast jeder auf seine Kosten.

Auch wenn immer mehr Programme erst ab OS 2.0 zu verwenden sind, findet sich doch noch ein großer Teil, der auch unter OS 1.3 seinen Dienst verrichtet.

Time 225

MandelMania
Das trifft allerdings nicht für »MandelMania« zu. Dieser Fraktalgenerator verlangt OS 2.0, besticht dafür aber durch seine hohe Geschwindigkeit, die Unterstützung vieler Grafikmodi (auch AGA), und die AmigaGuide-Online-Hilfe. ARexx-Fans haben darüber hinaus die Möglichkeit, über diese Schnittstelle automatisch Animationen zu erzeugen. Fertige Bilder lassen sich wie üblich als IFF-Grafiken speichern.

BlitzBlank
Damit der Monitor auch während längerer Berechnungen keinen Schaden nimmt, empfiehlt sich »BlitzBlank« von derselben Diskette. Der Bildschirmschoner ist zu OS 3.0 und AGA-Amigas kompatibel und wurde auch mit der Picasso-II-Grafikkarte getestet. Die grafische Oberfläche erleichtert die Bedienung, ergänzt wird das Ganze durch den integrierten Mausblanker. OS ist allerdings Voraussetzung.

Time 226 & 226a

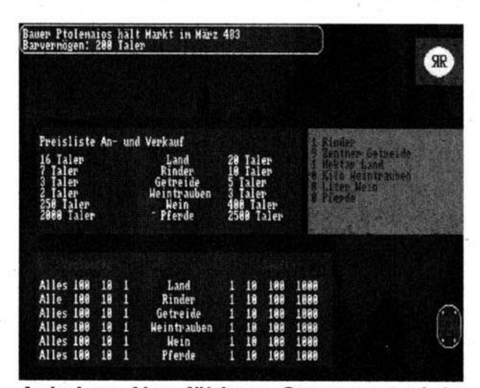
Heimische Vögel
Ornithologen kommen bei »Heimische Vögel« auf ihre Kosten. Das umfangreiche Vogelkunde-Lexikon mußte auf zwei Disketten (226 und 226a) verteilt werden und bietet nicht nur grafische Abbildungen, sondern auch Beschreibungen (deutsch) der einzelnen Vögel.

StarPrint
»StarPrint« (Time 226) wendet sich an Besitzer des weitverbreiteten Druckers »Star LC 24-10«. Das Programm ermöglicht das einfache Einstellen von Schriftart und -größe, Papierlänge oder Landeszeichensatz sowie einigen anderen Optionen. Alle Werte lassen sich sichern und stehen so auch später wieder zur Verfügung.

Time 227

WS_PackHELP
Ähnlich komfortabel ist »WS_PackHELP« zu bedienen. Das als Commodity geschriebene Programm wendet sich an alle Benutzer, die häufig mit Komprimierungsprogrammen wie Lha, Arc, Zip oder Arj arbeiten. Bis zu 14 dieser Packer können hier in eine Oberfläche eingebaut werden und stehen so auch von der Workbench aus zur Verfügung. Da sich der Autor auf keine bestimmten Komprimierer festgelegt hat, ist praktisch jedes Programm einzubauen, zumal grundsätzlich alle Optionen der Packer unterstützt werden. Bislang arbeitet »WS_PackHELP« nur unter OS 2.0, eine Version für OS 1.2/1.3 ist jedoch in Arbeit.

VirusWorkshop
Ebenfalls für OS 2.0 wurde auch der »Virus Workshop« geschrieben. Der leistungsfähige Virenkiller benötigt mindestens 1 MByte RAM und verfügt über eine deutsch-englische Anleitung im AmigaGuide-Format. Das Modul »MemMon« ist ein Monitorprogramm, das alle Speicheradressen anzeigen kann – erfahrene Benutzer können so schnell verbogene Vektoren aufspüren. Im Lieferumfang befindet sich außerdem »DosTouch«, ein kleines Programm für alle Amigas, das Systemaktivitäten wie das Öffnen und Löschen von Dateien mitprotokollieren und gegebenenfalls auch stoppen kann.



Askalon: Nur fähigen Strategen winkt der Königsthron beim Spiel »Askalon«

Time 228

VirusChecker
Gleiches Thema, anderes Programm: Der »Virus Checker« (Time 228) kann im Hintergrund mitlaufen, verfügt über eine Anleitung im AmigaGuide-Format und benötigt die »Decrunch.library«.

AmigaRoute
»AmigaRoute« ähnelt dem bekannten »Road Route«, einem Streckenplanungsprogramm, das den kürzesten oder schnellsten Weg zwischen zwei Orten ermittelt. Hier kann die Route sowohl grafisch als auch tabellarisch angezeigt werden, zusätzlich lassen sich die Durchschnittsgeschwindigkeiten für jeden Straßentyp einstellen. Wer es genau wissen will, kann zusätzliche Informationen zu einzelnen Orten abrufen und die Landkarte in verschiedenen Detailstufen betrachten. Das Programm benötigt OS 2.0, bei Fragen hilft die Anleitung im AmigaGuide-Format.

Time 229

TSO_II
Unter »Fragmentierung« versteht man, die verteilte Anordnung von Daten auf einem Datenträger; da die Informationen nicht mehr der Reihe nach gespeichert sind, muß der Lesekopf größere Strecken zurücklegen. Obwohl die Datenintegrität zwar gewährleistet ist, werden Ladevorgänge zunehmend langsamer, so daß früher oder später der Einsatz eines Defragmentierers zu empfehlen ist. »TSO_II« ist ein solches Programm, das Hard- und Softwarelinks unterstützt und auch mit zwei Festplatten gleichzeitig arbeiten kann, sofern diese nicht die gleiche Aufteilung haben. Der im selben Verzeichnis zu findende »Timer II« arbeitet nicht nur mit »TSO_II« zusammen, sondern läßt sich auch mit anderen Programmen verbinden; seine Aufgabe ist das Starten anderer Anwendungen zu bestimmten Zeiten. Das als Commodity konzipierte Programm verarbeitet beliebig viele Zeiten und kann auch auf die Beendigung einzelner Applikationen warten. In beiden Fällen ist OS 2.0 notwendig.

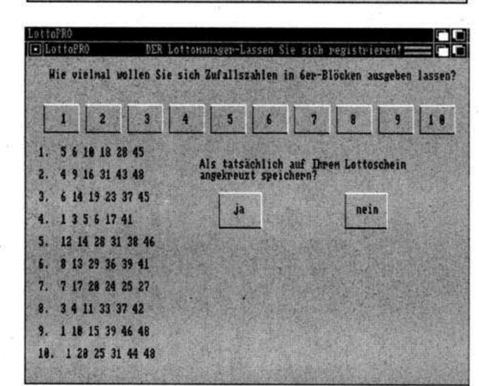
OctaMED V5 Demo
Das gilt auch für »OctaMED Professional«. Dieser achtstimmige Musikeditor darf fast schon als Klassiker bezeichnet werden und bietet neben MIDI-Unterstützung, AmigaGuide-Hilfe und einer einfachen Bedienung alles, was des Musikers Herz begehrt.

LottoPRO
Wem die Anerkennung als Künstler dennoch versagt bleibt, der kann sein Glück ja im Lottospiel suchen. »LottoPRO« zieht nicht nur Zahlen für das Samstags-Lotto, sondern dient als komplettes Archivierungs- und Statistiksystem, wobei sämtliche Voll- und VEW-Systeme von Baden-Württemberg und Bayern berücksichtigt sind.

Time 230

Galactoid
Mindestens genau so unberechenbar wie die Lottozahlen sind auch die Gegner bei »Galactoid«. Das rasante Actionspiel hat 30 verschiedene Level und kann irgendwo zwischen den Klassikern »Galaxian« und »Galaga« eingeordnet werden. Dank Zwei-Spieler-Modus, Soundeffekten und verschiedenen Überraschungen kann das Spiel für kurzweilige Unterhaltung sorgen.

Askalon
Der »Wettlauf um die Königswürde« ist laut Anleitung das Ziel des Strategiespieles »Askalon«. Als einfacher Bauer in Transnirwanien haben Sie die Aufgabe, durch taktisches Handeln und sparsamen Umgang mit den Finanzen bis zum König aufzusteigen. Durch zahlreiche Rückschläge – nicht nur in der Startphase – ist »Askalon« kein Spiel für Zwischendurch, sondern verlangt wohlüberlegtes Handeln.



Lottoziehung: LottoPRO begleitet Sie auf dem langen Weg zum Geld



CSV HIGHLIGHTS

Commodore

Commodore Farbmonitor 1084 Stereo	399,–
Speicheraufrüstung Amiga 500 auf 1 MB mit Uhr (Original Commodore A 501)	69,–
Internes Laufwerk für Amiga 500 oder 2000	129,–
Amiga 2000 Computer	499,–
Amiga 2000 mit AT-Karte 2286 + 1,2 MB Laufw.	649,–
Amiga 3000 / 16 MHz / ohne Festplatte	999,–
Amiga 3000 / 25 MHz / 40 MB Festplatte	1499,–
Amiga 4000 / 4 MB / 120 MB HD (68030)	2349,–
Amiga 4000 / 6 MB / 120 MB Festplatte	3999,–
Amiga 4000 / 6 MB / 210 MB Festplatte	4399,–
Amiga 1200 mit 60 MB Festplatte	999,–
Amiga 600 mit 60 MB Festplatte	679,–
XT-Karte mit 360-KB-Laufwerk (Commodore 2088)	69,–
AT-Karte ohne Laufwerk (Commodore 2286)	139,–
AT-Karte mit 1,2-MB-Laufwerk + DOS 4.01	219,–
A 2620 Prozessorkarte / 2 MB	399,–
Flickerfixerkarte	299,–
Genlockkarte A 2300 PAL für A 2000 (ermöglicht Zusammenarbeit mit dem Videorecorder)	99,–
A 2091 SCSI-Controller für A 2000 (autobootfähig, aufrüstbar auf 2 MB, für SCSI-Festplatten)	179,–
A 2091 + 240 MB Quantum LPS 240 S (SCSI)	729,–
BTX-Kit für Amiga (Kabel + Software, DBT 03)	49,–
Commodore Multiscan Farbmonitor 1942 (besonders geeignet für Amiga 1200 und Amiga 4000)	749,–
Festplatte Commodore A 590 für Amiga 500 (20 MB Kapazität)	245,–
CD-ROM Laufwerk A 570 (für A 500 + Plus)	245,–
Commodore AMIGA CD 32	675,–
Workbench 2.1 (Commodore AS 216 Enhancer)	89,–

Epsondrucker (dt. Handbücher)

LQ 570 Plus 549,–; SQ 870	1099,–
Tintenstrahldrucker Epson Stylus 800	649,–
Laserdrucker EPL 5200 (6 S/Min., 1 MB)	1299,–

Stardrucker

Vollautomatischer Einzelblatteinzug für Star LC-10 oder LC-20 oder XB 24-10	je 99,–

NEC-Drucker (dt. Handbücher)

Vollaut. Einzelblatteinzug P 60/62/42 Q	199,–
NEC 24 Nadeldrucker P 42 Q	569,–
NEC Farbmonitor Multisync 4 FG e	1399,–
Tintenstrahldrucker Jetmate 800	559,–

NEU:

HP Tintenstrahldrucker Deskjet 510	629,–
Tintenstrahldrucker Deskjet 500 Color	729,–
Tintenstrahldrucker Deskjet 550 Color	1249,–
IBM-Kompatibler 486 DX (40 MHz, 4 MB, 170 MB, 2 x LW, VGA, MF-102, DOS 6.0, WIN 3.1)	2349,–
Laserdrucker HP Laserjet 4 L	1379,–
Tintenstrahldrucker Commodore MPS 1270	249,–
Nadeldrucker Commodore 1230	199,–
VGA-Farbmonitor (max. Auflösung 640 x 480)	279,–

Versandkostenpauschale: Inland DM 12,-, Ausland DM 40,- je Paket.
Lieferung nur gegen NN oder Vorauskasse; Ausland nur Vorauskasse. Preise gültig ab 15.11.1993.

CSV RIEGERT GmbH Römerstraße 62, 73066 Uhingen
Tel. 0 71 61/3 93 91, Fax 0 71 61/3 91 51

RoTes - Datentechnik

Amiga & MS-DOS-Systeme
neu in Beverungen/Höxter
Tel.: 0 52 73-2 12 90 · Fax: 0 52 73-45 07

Unsere Sonderangebote diesen Monat

Computer

Amiga 500+	359,00
Amiga 600	359,00
Amiga 1200	679,00
Amiga 1200 + HD - 40 MB	999,00
Amiga 4000/30 4 MB RAM, 80 MB HD	2499,00
Amiga 4000/40 6 MB RAM, 210 MB HD	3999,00

RAM-Erweiterungen:

1 MB A500+, intern, abschaltbar	79,00
1 MB A600, intern, abschaltbar mit Uhr	99,00
2 MB A500+, intern, abschaltbar	bitte Tagespreis erfragen
2 MB A2000, intern, auf 8 MB erweiterbar	229,00

Fest- + Wechselplatten-Systeme:

85 MB Harddisk A500+ 0/8 MB RAM-Option	498,00
85 MB Harddisk A600/1200 - 2,5-Intern	499,00
85 MB Steckkarte für A2000, intern	499,00
SYQUEST SQ 555 - 44 MB ohne Cartridge	539,00
SYQUEST SQ 5110 - 88 MB ohne Cartridge	598,00
SYQUEST SQ 5110C - 44/88 MB ohne Cartridge	679,00

Für alle Amiga:

14"-Monitor - CBM-1084 - Stereo	399,00
14"-Monitor - CBM-1940, gut für A1200/A4000	599,00
14"-Multisync-Monitor - 0.28dot, 1024 x 768 ni	698,00
17"-Multisync-Monitor - 0.26dot, 1024 x 1024 ni	1699,00
HP-Deskjet 500 Color-Drucker	859,00
Final Copy II - Textverarbeitung Deutsch	249,00
Kickstart - ROM 2.0 mit 2 x Umschaltplatine	79,00
Grafikkarten + Digitizer - (Merlin/V-Lab)	auf Anfrage

AT-Festplatten für A600/A1200:
66 MB: **429,-** / 85 MB: **499,-** / 120 MB: **679,-**

Telefon 0 52 73/2 12 90
Tägl. 13-21 Uhr / sonst Anrufbeantworter
Rolf Tesmer · Im kleinen Feld 19 · 37688 Beverungen
Abholung, oder bei Versand – Lieferung per NN + Porto & Verpackung.
Fordern Sie unsere kostenlose Preisliste an.

TGV HAUPT

Neu Imagine CD Über 400 MB 98 DM

Video Backup

incl. Fish 731 - 830	139,-
Fish 431 - 530	48,-
Fish 531 - 630	48,-
Fish 631 - 730	48,-
Fish 731 - 830	48,-
Fish 831 - 880	35,-
Fish 881 - 930	35,-
Module 110 MB	48,-
Mix 1,2,3	48,-

130 Color Fonts nur 89,-

400 DPI Maus 49 ,-

Imagine Tools

Imagine PC Profi-Raytracer incl. Video	698,-
Imagine PD Serie 1 - 90	ab 3.-
Imagine Video VHS 240 min. Deutsch	78,-
Imagine Tips & Tricks	39,90
Imagine Blitzeinstieg	29,90
Imagine 1.1 Buch 300 S.Deutsch	69,-
Imagine Profi Workshop 460 S.D	89,-
Imagine Essence incl. D. Handbuch	158,-
Imagine Essence II NEU !	228,-
Imagine 24 Bit Texturen 5 Disketten	45,-
Imagine Fonts Bookman,Satrun,Time	35,-
Imagine Morphus incl. D.Video	228,-
Imagine Attributes über 100 Attributes	48,-
Imagine Reflection Maps 5 Stück	48,-
Vertex 2.0 Imagine Tool >>Sehr Gut <<	228,-

CD's

Giga PD (neu! deutsch)	120,-
17 BIT Coll. (doppel-CD)	109,-
NEU ! German Edition	80,-
Pandora's CD	29,-
Gifs Galore (5000 Gif Bilder)	49,-
Demo Collection 1 o. 2	59,-
Aminat	59,-
Lemmings	49,-
CDPD 1-3	59,-
Texturen & Backgrounds 1	79,-
Texturen & Backgrounds 2	79,-
Imagine CD über 400 MB	98,-

Rechner

A1200130MB	1098,-
A1200 250 MB	1198,-

A 500 Festplatten

130 MB Extern	598,-
250 MB Extern	678,-
85 MB Intern	618,-

A 2000 Festplatten

130 MB AT Ram Opt	528,-
250 MB AT Ram Opt.	648,-

Festplatten

130 MB AT	388,-
250 MB AT	548,-

TGV-HAUPT
Dalkestr. 10
33330 Gütersloh
Tel. 05241-531133
Fax 05241-580957

Bestellservice 05241/531133
Bitte ! Fordern Sie die INFO Disk an
Oder holen Sie die aus unserer Box
>>>--- Box 05241/580957 von 18.00-08.00 Uhr ---<<<
oder aus unserer Partnerbox im Sauerland 02925/3790

Time 231

Knack
Ähnlich wie das bereits vorgestellte »WS_Pack HELP« arbeitet »Knack«. Allerdings wendet sich diese Oberfläche gezielt an die Benutzer, die mit LHA/DMS komplette Disketten komprimieren möchten. Für die Benutzung ist OS 2.0 notwendig.

JM_Test
»JM_Test« ist der Name eines Joystick- und Maustests für die Workbench. Das Programm öffnet ein kleines Fenster, in dem angezeigt wird, welche Maustaste der Benutzer drückt. Zusätzlich nennt das Programm die Mauskoordinaten und überprüft die Funktionsfähigkeit der vier Joystickrichtungen.

Time 233

ReOrg
»ReOrg« ist ein weiteres Programm zur Optimierung von Datenträgern. Auch hier kann eine höhere Ladegeschwindigkeit erreicht werden, nachdem die Festplatte defragmentiert wurde. Voraussetzung dafür ist OS 2.0.

ScreenFool
Gleiches gilt für »ScreenFool«. Das Programm erlaubt einfaches Arbeiten mit Public Screens. Dank grafischer Oberfläche und ARexx-Schnittstelle können beispielsweise beliebige Public Screens geschlossen oder automatisch in den Vordergrund gebracht werden. So lassen sich Befehle aller Art auf unterschiedlichen Screens ausführen.



Knobelwunder: Geeignet für Freunde des Würfelspiels »Yahtzee«

Time 232

Mega/Fish
Der Name »Aquarium« sollte jedem Fish-Benutzer bekannt sein, handelt es sich doch dabei um die bekannteste Datenbank zur Verwaltung der Contents-Dateien. »Mega/Fish« war ursprünglich als Ersatz für dieses Programm gedacht, wurde jedoch im Laufe der Zeit immer größer und verarbeitet nun auch AMIGA-Magazin-Disks und Disketten der SaarAG. Da die Datenfiles nach wie vor zum »Aquarium« kompatibel sind, können alte Datensammlungen problemlos übernommen werden. OS 2.0 ist allerdings notwendig.

Time 234

SuperKniffel
Grafisch überzeugend ist »Super Kniffel«. Diese Kniffel-Variante bietet 32 Farben, einen Highscore, Unterstützung für MED-Soundmodule, Druckfunktionen, Multitasking, Bonuspunkte, Statistiken, eine Online-Hilfe und vieles mehr. Freunde des Würfelspieles, das bei uns auch als »Yahtzee« bekannt ist, kommen hier mit Sicherheit auf ihre Kosten.

Quelle: A.P.S. -electronic, Sonnenborstel 31, 31634 Steimbke, Tel.: (0 50 26) 17 00, Fax: (0 50 26) 16 15

Time 235

CDTV-Player
Besitzer eines CDTV haben mit dem »CDTV-Player« die Möglichkeit, Musik zu hören und gleichzeitig zu arbeiten. Die Karaoke-Funktion zeigt dabei auf Wunsch auch Liedtexte an, eine ARexx-Schnittstelle ist vorhanden.

PCPart
»PCPart« erlaubt das Verwenden einer Amiga-Festplattenpartition als PC-Bootpartition. Besitzer einer PC-Brückenkarte von Commodore verfügen somit über eine höhere Ladegeschwindigkeit und haben die Möglichkeit, mit Programmen wie »Crossdos« auf diese Partition zuzugreifen.

Fish-CD: Stellungnahme

Fisch-Optik

von Matthias Fenzke

Die Meldung, Fred Fish wolle seine Programmsammlung künftig nur noch auf CD-ROM vertreiben, hat für erheblichen Wirbel gesorgt. Ebenso vielfältig wie das Programmangebot seiner PD-Software waren auch die Reaktionen: von verhaltener Zustimmung über ungläubiges Staunen bis hin zu wilder Panik. Hier lesen Sie Fakten und Meinungen zur Zukunft der Fish-Software.

Fred Fish hat, wie bereits mehrfach angekündigt, die Absicht, seine »Fische« ab Disk 1000 nicht mehr in Diskettenform, sondern ausschließlich auf CD-ROM zu vertreiben. Er begründet diesen Schritt mit den stark gefallenen Preisen für optische Datenträger und den immer umfangreicher werdenden Programmen. Da viele seiner Fans aber auf Disketten nicht verzichten wollen, hat Fred sich entschlossen, die Diskettenproduktion voraussichtlich an Don Hicks von »Amazing Computing« zu vergeben und dort aus den besten Programmen der CD-ROMs Disketten erstellen zu lassen.

Zu einem wesentlich größeren Problem könnten sich die Viren entwickeln. Langjährige Fish-Kunden werden sich bestimmt daran erinnern, daß in seltenen Fällen infizierte Disks auf den Markt kamen, die ebenso schnell auch wieder verschwanden und von Fred Fish und Händlern durch »saubere« Versionen ersetzt wurden. Bislang ließ sich dafür ganz einfach die Masterdiskette austauschen, was sowohl zeitlich als auch finanziell vertretbar war. Daß das bei CD-ROMs nicht ganz so einfach ist, weiß auch Fred Fish. Da die CD als reines Lesemedium nachträgliche Infektion unmöglich macht, verhindert sie natürlich auch das Löschen von Viren, die bereits bei der Produktion vorhanden waren. Und gerade das ist bedauerlicherweise ein zusätzlicher Anreiz für Virenprogrammierer. Fred kann daher im Moment weder virenfreie CDs garantieren, noch mit endgültigen Lösungsvorschlägen dienen. Letztendlich wird es vermutlich darauf hinauslaufen, daß im »Ernstfall« eine neue CD produziert und zu den reinen Produktionskosten an Kunden weitergegeben wird.

Den Vertrieb der CD-ROMs in Deutschland und anderen Teilen Europas will die Stefan Ossowski's Schatztruhe GmbH übernehmen. Fred weist allerdings in diesem Zusammenhang darauf hin, daß Stefan Ossowski keine exklusiven Vertriebsrechte besitze und ähnliche Konditionen auch jedem anderen interessierten Händler offenstehen.

Sollte alles wie geplant ablaufen, dann rechnet PD-Guru Fred Fish mit einem noch größeren Erfolg seiner Library, auch wenn CD-ROM-Laufwerke hierzulande immer noch zu den raren und vor allem teuren Amiga-Zubehörprodukten gehören. Weniger optimistisch steht Alexander Lange von A.P.S.-electronic dem Ganzen gegenüber. Er hat seine Kunden bereits schriftlich über die bevorstehende Änderung informiert und rechnet damit, daß ein erheblicher Teil zu anderen Serien wechseln wird.

Ähnlich sieht das Dietmar Jung von Rhein-Main-Soft. Auch er hat seine Kunden bereits informiert und berichtet von deutlich negativen Reaktionen, nicht zuletzt im Hinblick auf die höheren monatlichen Kosten. Seiner Meinung nach ist es vielen Privatkunden, darunter Schüler und Studenten, finanziell nicht möglich, ein Laufwerk zu installieren. Sollte Fred Fish daher keine Diskettenversion anbieten, wird Rhein-Main-Soft dieses übernehmen; im Hinblick auf die gewaltigen Datenmengen ist eine Auswahl dabei natürlich unerläßlich. Für den CD-ROM-Vertrieb ist auch hier das Kundeninteresse ausschlaggebend. Dietmar Jung kann in seinen Verkaufszahlen einen deutlichen Auftragsrückgang bei Fish-Disks in den letzten Monaten feststellen und rechnet damit, daß dieser Trend anhält, wenn die Fish-CDs erst erhältlich sind.

Stefan Ossowski wird die CD-ROMs wie angekündigt ab Oktober 1993 importieren. Der Preis soll bei DM 39,90 im Abo und DM 59,00 für Normalkunden liegen. Er sieht die Entwicklung eher positiv und rechnet mit einer zusätzlichen Attraktivität durch den größeren Speicherplatz. Stefan Ossowski hält es für möglich, daß die geplante Radikallösung CD-ROM-Laufwerke zur Amiga-Standardausstattung machen könnte. Durch diesen Trend würden sich dann auch andere Anbieter ermutigt fühlen, ihre Produkte auf optischen Datenträgern zu publizieren. Wie sich alles entwickeln wird, läßt sich jetzt noch nicht eindeutig vorhersagen, obgleich der Fortbestand der Fish-Disketten gesichert scheint. *rk*



Movie Maker

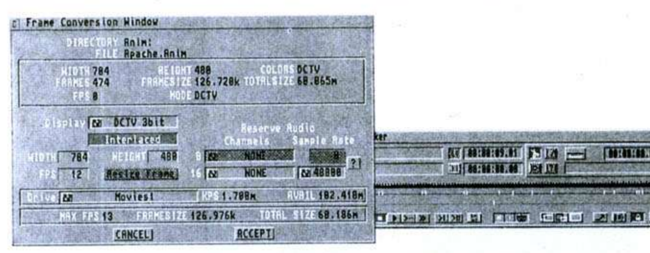
NON-LINEAR HARD DISK ANIMATION SYSTEM

IVS distributed by Promigos

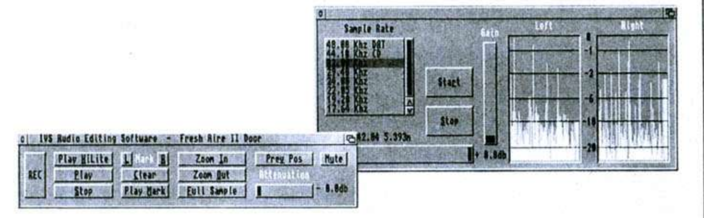
MovieMaker ist ein hochentwickeltes Medienwerkzeug zum Erstellen und Editieren von Computer-Animationen. Die Grenzen von Systemspeicher und Video-Rekordern werden durch die MovieMaker Software gesprengt. MovieMaker ist eine Kombination aus Hardware und Software welche es erlaubt, vom Computer erstellte Bilder nacheinander abzuspielen und zwar so schnell, dass der Betrachter die Bilder als Film/Movie sieht.

Zusätzlich zum Abspielen von Bildern mit bis zu 30fps, verfügt MovieMaker über eine ausgereifte Editierumgebung. Darin können Sie Bild und Ton miteinander synchronisieren. Der Ton wird dabei mit der beiliegenden Perisound-16 Karte in 16 Bit CD-Qualität eingelesen. **Das macht MovieMaker zu einer kompletten, "non-linearen" Audio und Video Editierlösung auf einer Plattform.** MovieMaker speichert Frames/Bilder und Sound auf einer Harddisk, anstatt auf Audio- oder Videobänder. Als Resultat können Ton und Bild gespeichert werden und sind zu jeder Zeit in beliebiger Reihenfolge abspielbar. Diese Fähigkeit macht MovieMaker zu einem **"non-linearen System"**. Kein Warten durch das Vor-& Zurückspulen des Videobandes zu einem bestimmten Punkt. Mit MovieMaker sind Sie sofort am Ziel.

MovieMaker hat die Philosophie, Ihnen soviel Bild wie möglich zu zeigen mit einer funktionellen aber sparsamen Oberfläche. Ihre Entscheidungen beim Editieren basieren direkt auf den Einzelbildern, nicht auf einer übertriebenen Benutzeroberfläche. Bei MovieMaker sehen Sie immer das volle Einzelbild auf Ihrem Monitor **(keine Halbbilder wie bei Konkurrenzprodukten).** MovieMaker legt seine Benutzeroberfläche immer über das zu editierende Bild. Sie können direkt durch einen Film/Movie "navigieren" (:-) mit Hilfe der Amiga-Tastatur, der Amiga-Maus oder einem Trackball am Joystick-Port.



MovieMaker unterstützt alle Amigagrafik-Auflösungen inklusive den neuen AGA-Modis. Das Handbuch ist komplett in deutsch (350Seiten). Mit der **Audio Editing System (AES)** Software und der **Perisound16** Soundkarte können Sie direkt Musik & Sounds auf Ihre Harddisk aufnehmen mit einer **Sampling-Rate bis zu 48 Khz** in Stereo.



MovieMaker Software	**2198,- DM 1998,- FR**
Inkl. Perisound16 Bit Soundkarte, Vistapro 3.0	
MovieMaker Packet	**4598,- DM 4398,- FR**
mit 1 GByte Micropolis Harddisk, Vistapro 3.0 Software installiert, inkl. Demo-Animationen	
Perisound 16 Bit Soundkarte	**748,- DM 698,- FR**
Soundkarte mit AES-Software von IVS	
Externe Zusatzhardware (Image-"Capturer")	**in Vorbereitung**

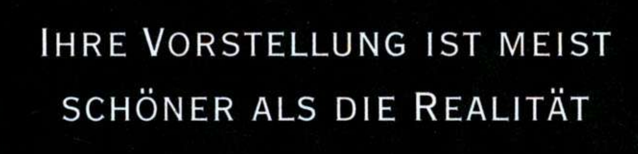
Unterlagen (Video-Kassette) senden wir Ihnen gerne per Post zu.

PROMIGOS
Hauptstr. 37
CH-5212 Hausen bei Brugg/AG
Schweiz

Telefon +41 / (0) 56 32 21 32
Telefax +41 / (0) 56 32 21 34
Mailbox +41 / (0) 56 32 21 33

Distributoren- & Händleranfragen erwünscht.

Systemanforderungen: Amiga mit 68030, 4 MB Fast-Ram, 2 MB Chip-Ram. OS 2.0 oder höher. MovieMaker & Perisound-16 Sound-Karte sind im Fachhandel oder direkt bei Promigos erhältlich. Alle Preise sind inkl. MwSt. zuzüglich Porto.



imagine

PROFESSIONELLES
3D ANIMATIONS
&
RAYTRACING SYSTEM
VERSION 3.0





AMIGAOBERLAND

IN DER SCHNEITHOHL 5
61476 KRONBERG 2
TEL: 06173 / 65001
FAX: 06173 / 63385
BTX: AMIGAOBERLAND#

Samplingsoftware: Intersound V1.0

Oldies

Intersound wird Computermusikern aus Dänemark schon bekannt sein, für den deutschen Markt ist das Produkt dagegen etwas Brandneues.

Von Michael Herklotz

Ein schnelles und zuverlässiges Samplingprogramm mit hochentwickelten Funktionen verspricht die Einleitung des Handbuchs dem Käufer von Intersound. Die Software zum Preis von 79 Mark präsentiert sich in recht übersichtlicher Form. Pulldown-Menüs und Icons bestimmen die Benutzeroberfläche.

Die Software erlaubt Samplingraten bis zu 115 kHz im Monobetrieb und 43 kHz im Stereobetrieb, was relativ hoch ist und die maximale Samplerate vieler Audiosampler übersteigt. Leider kann der Anwender mit Abtastraten dieser Größenordnung nur wenig anfangen, denn das Programm stellt nur das Chip-Mem zur Aufnahme von Samples bereit, was bei Amiga-Besitzern, die nur 512 KByte Chip-Mem zur Verfügung haben, sicherlich keine Begeisterung hervorruft. Ebenso können nur Samples in der Größenordnung des freien Chip-Mems geladen werden.



Ein Sample: Übersichtliche Oberfläche aber leider keine leistungsfähigen Funktionen

Die Software ermöglicht die Aufnahme von bis zu acht Sampels in den freien Speicher (hier wieder nur das freie Chip-Mem). Zusätzlich können acht verschiedene markierte Bereiche pro Sample einer zweiten Zahlenleiste zugeordnet werden. Zum Editieren stehen dem Anwender die üblichen Möglichkeiten wie Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Lautstärkeänderung, Revers, Invert und Nullstellen zur Verfügung, ferner ist Editieren mit der Maus direkt in der Wellenformanzeige vorgesehen. Im speziellen Editierfenster können die Samples mit verschiedenen Effektmöglichkeiten verändert werden, wie Echo, Raumklang, Amplituden- und Frequenzmodulation.

Zusammenfassung: Alles in allem macht die Software einen etwas überholten Eindruck. Vor drei Jahren hätte Intersound noch die Wertung »Gut« bekommen. Besonders durch die fehlende Fast-Mem-Unterstützung reicht es heute nur noch für ein »Ausreichend«. *rk*

AMIGA-TEST
ausreichend

Intersound V1.0

5,6 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93
Preis/Leistung	2
Dokumentation	4
Bedienung	4
Erlernbarkeit	4
Leistung	2

Preis: 79 Mark
Handbuch: 52 Seiten deutsch
Betriebssystem: 2.x, 3.0
Systemanforderungen: Amiga 500 oder schneller, 1 MByte Chip-Mem
Hersteller: Interactivision
Vertrieb: GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02

OFF LIMITS

Computer GmbH

✉ Kurze Str.3 • 42551 Velbert ☎ 02051-52929 • FAX 02051-52911

Monitore	
Commodore 1942	747.-
Mitsubishi 14" 15-38kHz	1247.-
EIZO 14" T240i	1347.-
ACER 56L 15"	877.-
IDEK 17" 15-40kHz	**2097.-**
MAG 17" Trinitron	1997.-
EIZO 17" F550iW	2277.-
IDEK 21" 15-40 kHz	3377.-

Drucker	
HP Deskjet 510	**597.-**
HP Deskjet 500C	747.-
HP Deskjet 550C	1247.-
HP Laserjet 4L	1397.-
OKI Laser OL400e	1047.-

Laufwerke	
3.5" Laufwerke extern	117.-
3.5" LW intern A500/2000	107.-

Turbokarten	
M1230 50 MHz	877.-
M1230 50 MHz 2 MB	**997.-**
Blizzard Turbo Board A1200	597.-
Supra Turbo 28 A500/2000	277.-

Wechselplatten/CD//DAT	
Syquest 44/88 MB Wechs.	577.-
Syquest 105 MB Wechs.	797.-
Toshiba CD-ROM XM 3301	497.-
Toshiba CD-ROM XM3401	**737.-**
HP-DAT Streamer 2 GB	2197.-
Conner DAT Streamer 2 GB	1997.-

Festplatten	
2.5" A600/1200 80 MB	427.-
2.5" A600/1200 120 MB	547.-
2.5" A600/1200 250 MB	897.-
3.5" A4000 IDE 250 MB	**477.-**
3.5" A4000 IDE 340 MB	627.-
Quantum ELS 127 S	347.-
Quantum ELS 170 S	397.-
Quantum LPS240 S	537.-

alle Festplatten incl. **Diskexpander**
A600/1200 Festplatten zusätzlich incl. Einbaukit

Einbaukit A600/1200	27.-

Festplatten Controller	
GVP A500	317.-
GVP A2000	297.-
Multi Evolution 500	**197.-**
Multi Evolution A2000	197.-
Supra RX500XP	437.-
Oktagon A508	297.-
Oktagon A2008	297.-
BSC 508 AT	207.-
BSC 2008 AT	147.-
Fastlane Z3 A4000	777.-

selbstverständlich sind auch alle Controller mit Harddisk erhältlich.
Preis = Summe der Einzelpreise

Speichererweiterungen	
512 KB A500 mit Uhr	57.-
1 MB A500 plus	97.-
1 MB A600 mit Uhr	97.-
2 MB A1200 32 BIT A1200 mit Uhr	297.-
Memorymaster A1200 1 MB	277.-
Blizzard A1200 4 MB + Uhr	427.-
RAMs und RAM Module	auf Anfr.

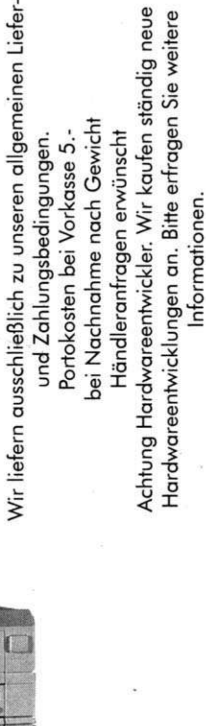
Sonstiges Zubehör	
V-LAB A2-4000	347.-
V-LAB A2-4000 S-VHS	517.-
V-LAB par A500/600/1200	527.-
ScanDoubler A4000	397.-
SCANMATE SSTV/FAX	**697.-**
MaestroPro Soundkarte	867.-
TOCCATA 16BIT Audiokarte	577.-
Retina Grafikkarte 4 MB	**747.-**
Retina S-VHS Encoder	197.-
Picasso II Grafikkarte 2 MB	697.-
Airlink Modul	137.-
A1200 Uhr Modul	47.-
Mega Bit II 8 Kickum.	47.-
Kickum A600	27.-

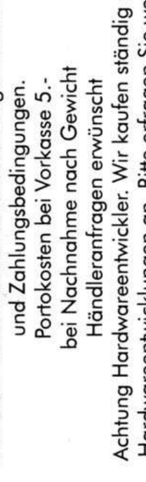


AMIGA Systeme	
AMIGA 1200	597.-
AMIGA 1200 80 MB	997.-
AMIGA 1200 120 MB	**1097.-**
AMIGA 4000/030 120 MB	**2297.-**
AMIGA 4000/040 120 MB	**3997.-**
AMIGA 4000/040 210 MB	4297.-

Anwender Software	
Studio 24 BIT Druckertreiber	**77.-**
Morph plus dtsch. Handbuch	297.-
Art Dep. Pro 2.3	297.-
Finalcopy II	197.-
Final Writer	**347.-**
Directory Opus 4.x deutsch	117.-
AMI WRITE AGA	247.-
DPaint IV AGA	237.-
clarriSSA 2.x	**197.-**
clarriSSA 3.x professional	547.-
Adorage 2.x AGA	**197.-**
True Paint AGA	177.-
AMI-Backup	97.-
ANCOS Frameeditor Retina	97.-
Multiterm BTX Software	117.-
MultiFax Faxsoftware	197.-
DISKEXPANDER	**67.-**
Turbocalc	147.-

CD 32 Software	
Alfred Chichken	77.-
D-Generation	77.-
Genensis	77.-
Golden Collection	77.-
Jurassic Park	**77.-**
Lotus Trilogy	77.-
Pinball Fantasies	**77.-**
Sensible Soccer	77.-
Surf Ninja	77.-
Treasures in the Silver Lake	77.-
Trolls	77.-
Whales Voyage	77.-
Winter Super Sports	77.-
Zool	77.-





Spiele Software

aktuelle Spiele sind bei uns ständig ab Lager lieferbar. Hier ein kleiner Auszug

Burntime	79.-
Space Hulk	79.-
Frontier ELITE II	79.-
SYNDICATE	67:-
Theatre of Death	79.-
ISHAR	53.-
SIIM Life	77.-
A-TRAIN	79.-
GOAL	67.-
ZOOL	57.-
Ultima VII	79.-

Ersatzteile	
Kickstartrom 1.2	25.-
Kickstartrom 1.3	25.-
Kickstartrom 2.04	25.-
Kickstartrom 2.05 HD	25.-
Big Agnus 8372A/8375	27.-
ECS Denise 8373	27.-
CIA 8520	10.-
Paula 8364 Soundchip	20.-
Garry 5719	1
MC 68000	27.-
MC 68010	47.-
68882-16 Co-Prozessor	117.-
68882-25 Co-Prozessor	147.-

Wir liefern ausschließlich zu unseren allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen.
Portokosten bei Vorkasse 5.-
bei Nachnahme nach Gewicht
Händleranfragen erwünscht
Achtung Hardwareentwickler. Wir kaufen ständig neue Hardwareentwicklungen an. Bitte erfragen Sie weitere Informationen.

Case-Tools: Fed-Case

Visuell Programmieren

Was auf anderen Plattformen längst zum Standardrepertoire eines Programmierers gehört, ist für den Amiga noch längst nicht alltäglich: Case-Tools gehören dazu und sind (leider) Mangelware. Uns lag die Beta-Version von »Fed-Case« vor.

von Rainer Zeitler

Auf dem Amiga wird zum größten Teil noch immer klassisch programmiert: Es kommen C-Compiler oder Assembler zum Einsatz, nur ganz langsam schwenkt die Programmierergemeinde auf objektorientiertes Programmieren um. Der Grund: Es gibt noch zu wenig Implementationen mit adäquaten Tools und Werkzeugen.

Eine andere Programmiermethode bieten Case-Tools. Jeder, der sich mit der Programmierung schon einmal auseinandergesetzt hat, kennt Flußdiagramme bzw. Struktogramme. Sie ermöglichen den abstrakten Entwurf eines Programmgerüsts mit Hilfe von Symbolen, die den Programmfluß grafisch abbilden. Der Vorteil ist klar: Die Funktion eines Programms ist schneller erfaßbar als simpler Quelltext.

Fed-Case gestattet dem Programmierer nun das grafische Design einer Applikation und produziert letztlich ANSI-C-Quelltext, der sich mit den gängigen Amiga-C-Compilern übersetzen läßt.

Fed-Case setzt sich aus zwei Disketten und einem englischen Handbuch zusammen. Das Einrichten auf Festplatte gestaltet sich dank des beiliegenden Commodore-Installationsprogramms einfach. Eine Festplatte ist keine Voraussetzung, auch mit Disketten läßt es sich gut arbeiten. Für den ernsthaften Einsatz sind C-Include-Dateien Bedingung, die dem Case-Tools nicht beiliegen, aber von Fed-Case für bestimmte Funktionen benötigt werden.

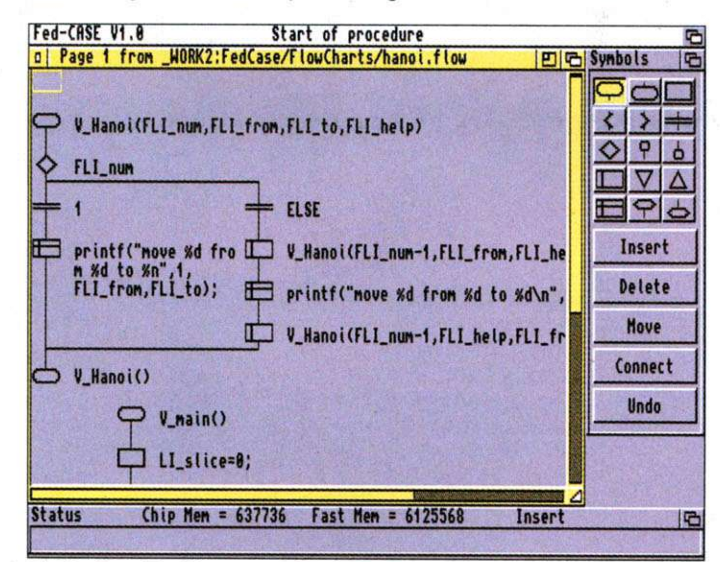
Fed-Case stellt die gebräuchlichsten Symbole für das Design eines Flußdiagramms zur Verfügung. Das sind: Beginn und Ende einer Prozedur; Statements (für die Zuweisung oder sonstige Operationen); Größer- und Kleinersymbol; Gleichheit; Bedingungssymbol (für Boolesche Ausdrücke); Labelverweise; Prozeduren; Betriebssystemaufrufe; Beginn und Ende einer Schleife; Beginn und Ende von Moduldefinitionen fürs Definieren von Abhängigkeiten.

Flußdiagramme beschreiben Prozeduren. In der Regel beginnt man mit dem Symbol für den Prozedurbeginn. Man klickt dies mit der Maus an und betätigt nun entweder den Schalter »Insert« oder die rechte Maustaste, um das Symbol auf dem Zeichenblatt zu plazieren. In gleicher Manier fügt man die übrigen Symbole ein. Zwei aufeinanderfolgende Objekte werden von Fed-Case, wenn es die Symbole erlauben, automatisch verbunden.

Fürs Editieren eines Flußdiagramms bietet Fed-Case neben dem Einfügen eine Löschoperation (»Delete«), eine »Undo«-Funktion (leider nur in einer Ebene, d.h. nur die letzte Operation läßt sich widerrufen), eine »Move«-Funktion, die das zügige Verschieben eines kompletten Diagramms oder eines Symbols ermöglicht sowie die »Connect«-Operation: Hierüber lassen sich nachträglich Elemente miteinander verbinden.

Bis zu diesem Punkt ist die Gestaltung intuitiv klar. Nun geht's ans Zuordnen von Funktionsnamen, Zuweisungen, Funktionsaufrufen etc. Und an dieser Stelle wird's kompliziert.

Bevor man nun Zuweisungen oder Funktionsdeklarationen vornimmt, muß man sich durchs Fed-Case-Konzept kämpfen. Variablen oder Funktionen sind als global (G), lokal (L) oder formal (F, als Argument einer Funktion) anzugeben. Bei Variablen ist zusätzlich die Angabe des Typs erforderlich, z.B. »I« für Integer-, »F« für Float-oder »C« für Char-Variablen. Hat man das einmal verstanden, bewegt man die Eingabemarke über ein Symbol und drückt <t>: Die Eingabemarke wechselt ihre Form und man befindet sich im Text-Modus wieder, in dem sich alle C-Kommandos angeben lassen. Um die globale Integer-Variable »abc« anzulegen, muß man zunächst ein Statement-Symbol initiieren, in den Text-Modus wechseln und eingeben: »GI_abs = 0«.



Einfache Bedienung: Flußdiagramme, Symbolleiste und Statusfenster findet man in unterschiedlichen Fenstern

Mit Fed-Case ist es nicht möglich, das eingegebene Programm auf Korrektheit zu testen. Es generiert lediglich ANSI-C-Code, der anschließend durch den eigenen C-Compiler zu jagen ist.

Ein interessantes Hilfsmittel ist die Hypertext-Option: Befindet man sich im Text-Modus und ist die Schreibmarke über einer bekannten Funktion der Amiga- bzw. Standard-C-Libraries oder einer Struktur, zeigt Fed-Case diese an. Als nützlich erweist sich außerdem <F4>: Ist die Schreibmarke über einem Prozedurende oder einem Schleifenbeginn bzw. -ende, springt Fed-Case zum entsprechenden Pendant (also z.B. dem Prozedurbeginn). Leider zeigt die Taste keinerlei Wirkung, wenn sich die Schreibmarke über dem Funktionsaufruf einer selbst definierten Prozedur befindet. Schön wäre es, wenn Fed-Case dann automatisch das Flußdiagramm dieser Funktion anzeigt – wo auch immer es gerade ist.

Die Handhabung des Programms ist gut gelöst und vollständig über Tastatur zu bedienen. Auch die vorhandene ARexx-Schnittstelle mag ihre Vorteile haben – in der uns vorliegenden Version fehlte allerdings die Dokumentation. Fed-Case läuft schon ab OS 1.3, dennoch würde es dem Programm gut stehen, wenn ab OS 2.0 auf den ASL-Dateirequester zurückgegriffen wird.

Leider vollzieht sich der Übersetzungsvorgang nur in einer Richtung (er wird einfach mit <F3> gestartet): von Fed-Case in den C-Quelltext. Wünschenswert wäre auch die umgekehrte Variante. Angenehm wäre außerdem eine überarbeitete Druckroutine. Die vorhandene bietet zwar eine Vielzahl an Einstellungsmöglichkeiten – das Ergebnis allerdings ist miserabel. Hier muß sich der Autor sicher noch Gedanken machen.

Fazit: Fed-Case bietet interessante Ansätze der etwas anderen Programmierung. Die uns vorliegende Version 1.0 Beta war aber entweder ein faules Ei oder ein besserer Scherz. Zum einen funktionierte die Code-Generation nicht zuverlässig (z.T. wurden Variablen gar nicht deklariert), zum anderen war nach spätestens dem sechsten eingefügten Symbol Schluß – der Amiga schmierte ab. Ansonsten kam der »Enforcer« mit der Ausgabe systemwidriger Zugriffe von Fed-Case nicht nach. Es ist zu hoffen, daß die Verkaufsversion stabiler ist. ■

Fed-Case ist zu beziehen bei: Joosen Software Development, Dr. J.M. den Uylstraat 32, 4908 CT Oosterhout, Niederlande, Tel. 00 31 (16 20) 3 53 48. Fed-Case gibt's in zwei Versionen: Die Light-Version für 140 Mark (das Bearbeiten nur eines Diagramms ist möglich, kein ARexx, keine Hypertext-Funktion) und die Standardversion für 300 Mark.

BESTELLEN SIE NOCH HEUTE!
TELEFON 02202-22385
TELEFAX 02202-53363

Bestellen können Sie problemlos per Telefon, Telefax oder einfach formlos per Brief oder Postkarte (Absender nicht vergessen). Die Lieferung erfolgt entweder per Nachnahme zuzüglich 10,00 DM oder per Vorrauskasse (Bar oder Scheck) zuzüglich 4,00 DM. Lieferung ins Ausland ist nur gegen Vorrauskasse zuzüglich 15,00 DM möglich (Sorry!!). Alle Bestellungen werden grundsätzlich am selben Tag bearbeitet und versandt. Jeder Bestellung liegt unser großer Amiga-Software-Katalog 93 kostenlos bei. Preisänderung, Irrtümer und Lieferung vorbehalten.

SILVER DATENTECHNIK
Inhaber: Gerd Klein
Jakobstr. 117
51465 Bergisch Gladbach
Telefon 02202 / 22385
Telefax 02202 / 53363
Ladenzeiten auf Anfrage!

AMIGA SOFTWARE

Alle Programme sind in der Regel auf allen Amiga lauffähig!

Jedes Programm nur 4,90 DM wenn nicht anders angegeben!

3017 Seeschlacht
Bringen Sie Ihren Tanker sicher durch die gegnerische Flotte.

3023 Spiel des Wissens
Denkspiel über vesch. Wissensgebiete.

3029 AirAce Spitzenluftkampfspiel.

3031 Disc
Wer kennt nicht diesen Geldautomat. Tolle originalgetreue Simulation für Ihren Amiga, Sonderspiele, Risikotaste bishin zum Wettkampf ist alles möglich.

3032 Ball of Pharao
Sie müßen durch Labyrinthe zur Grabkammer des Pharaos vordringen, um diesen vor Grabräubern zu retten.

3034 SubAttack
Gutes Arcade Spiel. Sie müßen von einem U-Boot aus Torpedos auf vorbeiziehende Schiffe abfeuern.

3035 Glücksrad
Hier dreht sich alles um Glück. Bis zu vier Spieler können gegeneinander antreten und das Glücksrad drehen.

3040 Evil-Tower
Ein wahnsinniges Abenteuerspiel vollständig in Deutsch. Tolle Grafik, guter Sound & viele dumme Sprüche.

3045 TheSimpsonsGame
Tolles Action-Spiel mit Lisa und Bart

3051 Seawolf
Als U-Boot-Kommandant haben Sie eine Seekarte entdeckt, auf der die Stadt Atlantis aufgezeichnet ist.

3058 Quizmaster 2.0
Quizspiel für ein bis vier Spieler. Mit 300 Fragen/Antworten, HiScore-Liste, Punktestand, Zeitlimit, Risiko und Frageneditor für eigene Fragen.

3077 Castle of Doom
Schönes Grafikabenteuer aus dem England des 12. Jahrhunderts zur Zeit Robin Hoods. Mausgesteuerte Bedienung.

3084 BattleShip Schiffe versenken auf amerikanisch. Mit zahlreichen neuen Features.

3085 Skat
Das wohl beliebteste Kartenspiel in Deutschland. Mit sehr schöner Grafik, kleiner Regelkunde und Spielverwaltung.

3091 Fußballmanager V2.0
Die wohl beste Fußballmanager-Simulation für den Amiga.Viele neue Features wie z.B. Aufstockung der Liga, Werbepartner oder Stadionausbau.

3104 Bombs from Bagdad
Vor dem Hintergrund des Kuwait-Konfliktes wird der amerikanische Stutzpunkt Dahran mit irakischen Raketen angegriffen.

3108 Star Treck (9,00 DM)
Ein Stück Film- und Software-Geschichte-die Abenteuer der Enterprise. Als Kommandant müßen Sie 5 Jahre erfolgreich die Klingonen bekämpfen, Planeten erforschen und auch die regelmäßig eintreffenden Orders erledigen.

3114 Galaga 92
Remake eines TOP-Klassikers.

3119 Abitur
Tolle Simulation rund um die Schule. Schaffen Sie es das Abitur zu machen?

3133 Chopper II (9.00 DM)
Zehn waghalsige Piloten jagen im Hubschrauber angreifende Feindverbände.

3142 GrandPrix-Simulator
Die beste Umsetzung eines Autorennspiels! Ihre Aufgabe ist es, nach 10 harten Rennen an der Spitze der Meisterschaft zu stehen. Mit vielen Optionen.

3149 Taxi Driver
Sie haben die Aufgabe Ihre Fahrgäste sanft nach Hause zu befördern.

3170 Ghost!
Spannendes Krimi-/Gruselabenteuerspiel mit witzigen Einlagen.

3172 Donkey Kong
Retten Sie die Freundin die von Donkey Kong entführt wurde.

3178 Save the Trees
Umweltspiel ebenfalls für Kinder gut geeignet. Beschützen Sie mit Ihrer Kampf-Raupe die Bäume.

3188 Cannibal
Ein Spitzen-Adventure mit dem recht vielsagendem Namen I was a Cannibal for the FBI. Sehr empfehlenswert!

3201 Wonderland
Farbenfrohes Jump&Run im Wunderland mit fliegenden Bananen, Orangen und Erdbeeren (einsammeln / berühren) und nicht zu freundlichen Kröten, Fröschen und Schlangen. So nebenbei müßen auch noch Platten bunt eingefärbt werden.

3203 Derby
Fantastische Simulation aus der großen Welt des Galoppsports! Mit Einzelrennen für 1 oder 2 Spieler, Wettspiel (1-4 Spieler), Simulation und Videomodul sowie umfangreicher Dokumentation.

3210 FarWest (12,00 DM)
Bei dieser spannenden Wirtschafts-simulation können bis zu vier Spieler ihr Glück im "Wilden Westen" des 19. Jahrhunderts versuchen. Dabei kann man als Zocker oder Goldgräber, als Bärenjäger oder Deputy, mit legalen oder illegalen Mitteln in den Wettlauf um die 1.000.000 Statuspunkte gehen.

3212 Lemmingoids 2.0
Ein weiteres -oids-Game - diesmal mit den putzigen Lemmingen. Ein unbedingtes Muß; nicht nur für den Lemmingsfan.

3217 Quelle von Naroth
Spannendes deutsches Rollenspiel um die magische Quelle von Naroth. Bekannt für ihre Heilkräfte droht sie jetzt zu vesiegen und es ist Deine Aufgabe, den Grund dafür herauszufinden.

3222 Telekommando
Ein packendes und umfangreiches Adventure der Telekom.

3223 The Puggles
Spitzenmäßiges Hüpfspiel ähnlich wie der Klassiker Hubert nur um einige Längen besser.

3227 Zombie Apocalypse
Irgendwann in der Zukunft nach dem nuklearen Inferno wird die Welt von mutierten Ungeheuern beherrscht. Du als einer der letzten "normalen" Überlebenden hast nun die schwere und actionreiche Aufgabe, Deine Stadt von allen Killerzombies zu befreien...

3228 Das Erbe TEIL II
Brandneu bei uns erhältlich der zweite Teil des Umweltabenteuerspiels vom Bundesumweltamt. Titel "Das schmutzige Erbe". Ab sofort erhältlich!

1024 Text Plus V3.0N
Komfortable Textverarbeitung der Extraklasse, umfangreiche Funktionen wie z.B. Fußnotenverwaltung, Serien-brieffunktion, ARexx-Port, ANSI-kompatibel, Funktionstastenbelegung und vieles vieles mehr....

1025 Haushaltsbuch
Das wohl bekannteste und beste Programm für Ihre Finanzen, viele hilfreiche Funktionen.

1026 Giroman V4.1
Gute Kontoverwaltung für den Heimbedarf, komplett in deutsch.

1027 Einkommensteuer 93
Die Vollversion des OASE Einkommen-steuerprogramms bei uns nur 10 DM.

1028 Girodruck
Wie der Name schon sagt, druckt Ihre Überweisungen.

1031 LP, MC und CD Datei
Spezielles Dateiprogr. für Musik-Fans.

1043 D-Sort Plus
Diskettenverwaltungsprogramm der Extraklasse, mit umfangreichen Druck-, Sortier- und Filterfunktionen.

1046 Erdkunde
Gutes Erdkundelernprogramm mit vielen Informationen über die BRD und den neuen Bundesländern.

1110 Wörterbuch
Elektronisches Wörterbuch (englisch > deutsch). Gibt zu jedem übersetztem Wort auch Nebenbedeutungen und verwandte Begriffe aus.

1122 C64-Emulator
Die Sensation für den Amiga!

1138 Architekt& Raumgestaltung Jetzt haben Sie die Möglichkeit Ihr eigenes Haus oder Wohnung zu entwerfen. Das Programm Raum- gestaltung ist gut für Küchen geeignet.

1153 Rechtschreibprüfer

1157 StarAM Plan V1.0
Sehr komplexes Tabellenkalkulations-system. 20 verschiedene Diagrammarten, Spaltenbreite frei zwischen 9 & 712 Zeichen wählbar, und vieles mehr.

1158 Fakturierung ProFakt
Das beste Fakturierungsprogramm im FD-Bereich für den Amiga. Verwaltet Kunden- und Lieferantendaten sowie Artikelbestände oder Dienstleistungen. Erstellt Mahnungen, Rechnungen, Lieferscheine. Inklusive Offene Posten-Verwaltung.

1159 ProFibu
Dialog oder Stapelverarbeitendes Buchungssystem, doppelte Buchführung. Wichtige Informationen oder Daten werden über Bildschirm oder direkt auf Ihrem Drucker ausgegeben.

1163 Businessdisk 1
Diese Diskette enthält mehrere Programm aus dem Bereich Büro und Geschäft. (Textverarbeitung, Terminkalender usw.)

1167 Adressverwaltung
Komfortable Verwaltung für Adressen, Telefonnummern, usw. Mit Druck-funktion für Adressaufkleber.

1168 Diskmaster III
Dieses Tool ersetzt fast alle CLI-Befehle durch Mausklick. Grafik ansehen, Sounds und Module anhören ist nun kein Problem mehr.

1177 Geo
Erdkundelernprogramm mit vielen Informationen und Daten über die Erde.

1179 Workbenchersatz (15 DM)
Enthält u.a. Textverarbeitung, Kopier-programm, Diskettenraparaturprogramm, F-Tastenbelegung, Tastaturpasswort-abfrage, und und und ...

1201 Terminkalender
Mit dem Terminkalender ist es möglich sich an vorher eingestellte Termine automatisch erinnern zu lassen, welche sich auch regelmäßig wiederholen dürfen (z. B. für Geburtstage oder 14-tägige Clubtreffen usw.). Außerdem können beliebige Notizen gespeichert werden.

1203 Protracker V3.01
Das TOP-Musik-Erstellungprogramm für den Amiga. Erkennt powergepackte Module! Incl. 3 Module der Spitzen-klasse und Backplay!

1204 EaglePlayer
Ein äußerst komplexes Spitzentool mit externen Player-Routinen und externen Programmen. Grafisch hervorragend gestaltet u. a. mit Analyser, Levelmeter, Play-Funktionen usw.

1205 TSMorph
TSMorph ist ein sehr komplexes Morph-Programm. Tolle Preisleistung!

1206 ABackup
Profiprogramm für Harddisk-Backups und File-Archivierung. Sehr viele Optionen.

1207 ARestaure
Super Programm um (versehentlich) gelöschte Dateien zu finden und zu restaurieren.

1208 DiskSalv2 & DiskTest
DiskSalv2 ist ein astreiner und sehr effizienter Disketten-Doktor mit einfachster Anwendung für alle "Amiga file system devices".
DiskTest checkt Disketten in zwei Schritten.

1209 Animpaint
Tolles Malprogramm mit Animations-möglichkeit. Zeichnet jeden einzelnen Schritt Ihrer Mausbewegungen auf und spielt sie danach wieder ab. Deutsches Programm mit einigen Beispielen.

1210 DosXS
DosXS ist ein frei konfigurierbarer Datei-Manager in der Art von SID! Unterstützt alle Bildschirmgrößen, optionales Fenster auf der Workbecnh möglich, mit Sizer, Dir-Cache, Unterstützte Formate: IFF-ILBM, IFF-8SVX, IconCs, PowerPacker-Data, Fonts.

1211 AdressMaster
Adressenverwaltung mit Serienbrief- , Überweisungsformular-, Umschlag-, und Etikettedruckfunktionen sowie eine Modemwählfunktion. Sehr gutes Programm!

1212 StarTranslator
Komplexes Programm zum übersetzen von englischen Texten! Natürlich integriertem Wörterbuch.

1213 Reorg V2.33
Sehr guter Disk- (Festplatten) Otptimizer!

1214 Wörterbuch PLUS
Programm um Vokabeln schneller zu lernen!

1216 LottoPro
LottoPro ist eine deutsche Lottoverwaltung für Lotto am Samstag incl. Gewinnermittlung, Speicher- und Ladefunktionen. (Kleine Spende an uns wenn es geklappt hat. VIEL Glück!)

Connectivity

Multi-Amiga

von Volker Schmidt

Ein Mangel beim Amiga ist, daß man persönliche Daten nicht gegen fremden Zugriff schützen kann, ohne daß man den Computer einschließt oder von Netzwerken fernhält. Mit dem »MultiUser-File-System« können mehrere Benutzer friedlich koexistieren ohne daß persönliche Daten der Öffentlichkeit preisgegeben oder unbeabsichtigt gelöscht werden. Sicherheit total.

Mittlerweile gibt es auf dem PD-Markt (z.B. Fred Fish) das MultiUser-File-System von G. Uyterhoeven bereits in der Version 1.2. Mit ihm lassen sich Dateien oder Verzeichnisse einem eingetragenen Benutzer zuordnen. Dieser kann dann einer Gruppe oder allen Teilnehmern beschränkte Zugriffsrechte auf die Datei oder das Verzeichnis gewähren.

Bevor dies klappt, muß das neue File-System per Hand installiert werden. Das bedeutet: Festplatte neu partitionieren und anschließend formatieren. Hat man eine freie Partition, die man mit dem MultiUser-File-System betreiben will, entfällt das Partitionieren. Dazu ist den Programmen eine ausführliche Anleitung beigefügt, die leider nur in Englisch vorliegt. Ebenfalls notwendig ist die »reqtools.library« von der Diskette.

Nachdem alle Dateien installiert sind, muß noch das neue File-System mit Hilfe des Programms »HDToolBox« für alle Festplatten und ihre Partitionen eingetragen werden, die geschützt sein sollen. Es ist auch möglich, Teile einer Festplatte mit dem normalen Fast-File-System zu betreiben oder nachträglich den Normalzustand wiederherzustellen. Bei dieser Umstellungen ist aus Sicherheitsgründen jedoch ein Backup zu empfehlen. Die Vorgehensweise ist ausführlich in der Anleitung beschrieben. Nach einem Neustart sollte sich dann das System mit einem Login-Requester melden. Wenn per »Passwd« ein Paßwort gesetzt ist, öffnet sich anschließend noch ein Paßwort-Requester.

Mehrere Anwender – ein Amiga

Nachdem man sich als »root« eingeloggt hat, sollte man die wichtigsten Dateien mit Hilfe der Programme »MProtect« und »SetOwner« schützen. In die Datei »inet:db/passwd« werden nun alle Benutzer des Computers eingetragen. Sie sind in der Datei jeweils durch eine neue Zeile getrennt, die Einträge durch »|«. Ist TCP/IP installiert, sollte eine korrekte Paßwort-Datei schon vorhanden sein, sonst ist bei der Installation die Standard-Datei kopiert worden. Bei allen Einträgen ist auf richtige Schreibweise zu achten, da es sonst leicht passieren kann, daß man sich selbst aussperrt. Das alte Datei-Passwd sollte mit allen nötigen ASSIGNs auf eine bootfähige Diskette als Noteinstieg kopiert werden. Nur die Person die als root eingetragen ist, kann an dieser Datei Änderungen vornehmen.

```
/bin/csh (ttyp1)
orion@/usr:6# ls -aglsF
total 23
   1 drwxr-xr-x 14 root     wheel       1024 Oct 12 11:52 ./
   1 drwxrwxrwt 18 root     wheel       1024 Oct 12 11:52 ../
   1 drwxr-xr-x  2 root     wheel       1024 Apr 23 22:09 Dos/
   0 lrwxrwxrwx  1 root     wheel         14 Jul 26 22:29 adm -> ../private/adm/@
   3 drwxr-xr-x  2 root     wheel       3072 Aug 17 15:40 bin/
   1 drwxr-xr-x  2 root     wheel       1024 Apr 15  1993 dict/
   3 drwxr-xr-x  3 root     wheel       3072 May  1 00:28 etc/
   1 drwxr-xr-x  5 root     wheel       1024 Feb 15  1993 filesystems/
   2 drwxr-xr-x 23 root     wheel       2048 Oct 12 11:52 lib/
   1 drwxr-xr-x  4 root     wheel       1024 Aug 18 10:21 local/
   1 drwxr-xr-x 18 root     wheel       1024 Aug 16 17:00 man/
   1 drwxr-xr-x  4 root     wheel       1024 Apr 30 21:03 netware/
   0 lrwxrwxrwx  1 root     wheel         19 Jul 26 22:41 preserve -> ../private/preserve/@
   1 drwxr-xr-x  4 root     wheel       1024 Apr  6  1993 prman/
   1 drwxr-xr-x  2 root     wheel       1024 Apr 14  1993 shlib/
   0 lrwxrwxrwx  1 root     wheel         16 Jul 26 22:42 spool -> ../private/spool/@
   1 drwxr-xr-x  2 root     wheel       1024 Apr 23 22:09 standalone/
   1 drwxr-xr-x 14 sybase   other       1024 Aug 12 12:17 sybase/
   1 drwxr-xr-x  4 root     wheel       1024 May  5 09:38 template/
   0 lrwxrwxrwx  1 root     wheel         14 Jul 26 22:44 tmp -> ../private/tmp/@
   2 drwxr-xr-x  2 root     wheel       2048 Apr 16 08:46 ucb/
orion@/usr:7#
```

Sicherheit: »mlist« zeigt Rechte beim Zugriff auf Verzeichnisse und die Dateien – anders als bei Unix

Hat man alle Parameter richtig eingestellt und die entsprechenden Rechte vergeben, steht dem MultiUser-Amiga nichts mehr im Wege.

Zur Nutzung des File-Systems werden einige Programme mitgeliefert, die allen Anwendern zur Verfügung stehen müssen.

Login: Mit diesem Befehl kann zu einem Benutzer ein weiterer zu einem Programm angemeldet werden. Grundsätzlich wird man nur als Betreiber des aktuellen bzw. aller von ihm aus gestarteten Programme eingetragen. Alle Anwendungen, die vor der aktuellen gestartet wurden, behalten den vorherigen Benutzer und dessen Zugriffsrechte. D.h. ein Programm, das vor einem Login gestartet wurde (z.B. RexxMast) kann nur auf die Verzeichnisse zugreifen, auf die der damalige Benutzer (nobody) Rechte hatte. Deswegen sollten auch nur diejenigen Verzeichnisse lesegeschützt werden, die wirklich private Inhalte haben.

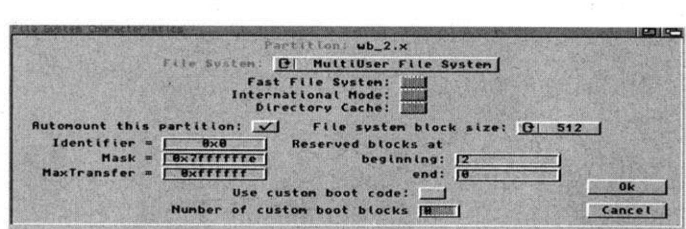
Logout: Dieses Kommando hebt die Wirkung des Login auf. Wenn alle Benutzer ausgeloggt sind, erscheint nach einem Logout entweder ein Login-Prompt oder bei Angabe der Option »GUI« ein Login-Requester. Nach einem Login wird sich das aktuelle Verzeichnis in das »home«-Verzeichnis des Nutzers ändern. Eine in diesem Verzeichnis befindliche Datei ».profile« wird automatisch gestartet. In dieser Skript-Datei können anwenderspezifische Werte (ASSIGNs) eingestellt werden.

Passwd: Mit Hilfe dieses Kommandos ist es möglich, sein persönliches Paßwort zu verändern oder neu zu setzen. Dieses Programm ist neben root das einzige, das schreibend auf die Datei »passwd« zugreifen darf. Wie auch in Unix üblich, wird zweimal nach dem neuen Paßwort gefragt. Unterscheiden sich beide Eingaben, wird kein neuer Eintrag vorgenommen. Zur Ausgabe eines Requesters ist wieder die Option GUI vorgesehen.

MList: ist ein einfacher Ersatz für den List-Befehl. Es werden hier zusätzliche Informationen über die Dateien ausgegeben, wie dies im Bild »Sicherheit« ersichtlich ist. Die Anordnung der Protection-Bits wurde hierbei von AmigaDOS übernommen und unterscheidet sich grundlegend von Unix. Zur selektiven Ausgabe von Dateien sind die Standard-Amiga-Wildcards zulässig.

SetOwner: Mit diesem Befehl kann der Besitzer einer Datei gewechselt werden. Dies ist aber nur möglich, wenn man selbst Rechte auf die Datei hat, oder sie niemandem gehört. Falls man eine Kickstartversion kleiner 39.106 (2.0) besitzt, ist »SetOwner37« zu verwenden.

SetDefProtect: Mit diesem Befehl ändert man die Voreinstellung der ProtectionBits. Dieser Befehl sollte im Skript ».profile« verwendet werden.



File-System: Die Installation der neuen System-Version geschieht über die HD-Toolbox und die Standard-Requester

MProtect: Mit diesem Kommando können die Schutzbits einzelner Dateien oder Verzeichnisse geändert werden. Es ist natürlich nur auf Dateien anwendbar, bei denen man als Benutzer eingetragen ist.

UserInfo: Dieses Kommando kann dazu genutzt werden, Informationen über Benutzer des Systems zu bekommen.

Nachteilig ist, daß bisher nicht vorgesehen ist, die Programme »Login« und »Logout« auch über die Workbench zu starten. Durch Anlegen einer Skript-Datei mit Default-Tool »IconX« läßt sich dieser Mangel teilweise beheben. *abc*

Systemvoraussetzungen:
Amiga mit Kickstart 2.04 oder höher, Festplatte.

Bezugsquellen: verschiedene Netzserver im InterNet, APS-electronic, Sonnenborstel 31, D-31634 Steimbke

Autorisierter Fachhandel für namhafte Markenprodukte. Commodore, US Robotics, Quantum, GVP, EIZO, BSC, Fujitsu, Conner

Wechselplatten

Der kleine Bruder

Jeder kennt die 5¼-Zoll-Wechselplatten von SyQuest mit 44 oder 88 MByte. Nun gibt es mehr Speicher und trotzdem kleinere Ausmaße, eine 3½-Zoll-Wechselplatte mit 105 MByte.

von Achim Berndt Christian Karpf

Für die Amiga-Anwender waren die SyQuest-Wechselplatten schon immer eine günstige Alternative um den Festplattenspeicher aufzurüsten. Einziges Problem war ihre Größe, die meist das Gehäuse des Amiga »sprengte«. Auch waren 44 bzw. 88 MByte schnell aufgebraucht und in einen Geschwindigkeitsrausch ist man auch nicht verfallen.

Nun hat SyQuest ein Einsehen und hat die Kapazität der Wechselplatten erhöht und gleichzeitig das Gehäuse geschrumpft. Heraus kommt eine Wechselplatte mit 105 MByte in der Form eines 3½-Zoll-Diskettenlaufwerks.

Einbau: Die Wechselplatten werden sowohl als interne als auch externe Geräte angeboten. Der Einbau der internen Version gestaltet sich bei den meisten Amigas sehr leicht. Sie müssen nur einen leeren 3½-Zoll-Steckplatz frei haben.

Die Bohrungen der Schrauben sind standardmäßig an der richtigen Stelle, wobei es sich hier meist um nicht metrische Schrauben handelt, die leider nicht beiliegen. Außerdem muß eine Spannungsversorgung vorhanden sein. Beim Anschluß des SCSI-Kabels muß auch auf die korrekte Ausrichtung und Terminierung der SCSI-Kette geachtet werden. Es dürfen auch keine Kollisionen bei den SCSI-Adressen auftreten.

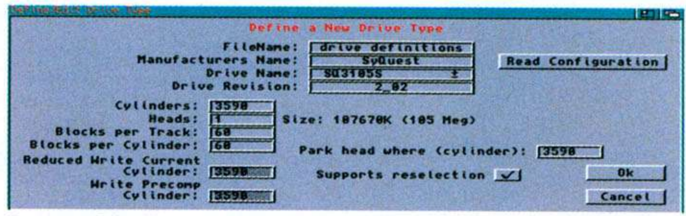
Wenn kein Platz im Amiga ist oder man mit dem Gerät flexibel sein möchte, kann man auf die externe Version der Wechselplatte zurückgreifen.

Es besteht natürlich auch die Möglichkeit, ein für den internen Einbau gedachtes Laufwerk, in ein separates Gehäuse einzubauen. Hierbei sind die gleichen Vorsichtsmaßnahmen und Einbauschritte zu beachten, wie Sie für die Installation in einem Amiga gelten.

Einen genauen Einbau von SCSI-Geräten in externe Gehäuse werden wir in einer der nächsten Ausgaben vorstellen.



SyQuest 3105S: Man kann Sie natürlich in einen 3½-Zoll-Rahmen einbauen



Setup: Die über HDToolBox eingelesenen Daten der SyQuest Wechselplatte am SCSI-Port. Alles auf einen Blick.

Dokumentation: Das mitgelieferte, englische DIN-A5-Handbuch beinhaltet alle wichtigen Informationen zur Installation und zu den Daten des Laufwerks. Es wird auch auf verschiedene Betriebssysteme eingegangen, leider wurde das Amiga-OS vergessen, was aber dank der übersichtlichen Installationsprogramme des Amiga nicht so gravierend ist.

Kompatibilität: Die Inbetriebnahme der Wechselplatte gestaltet sich einfach. Das für den Host-Adapter entsprechende Installationsprogramm wird aufgerufen und danach wird der gleiche Weg beschritten, den man für eine »normale« Festplatte einschlagen würde.

Meist besteht die Möglichkeit, die technischen Daten für die Wechselplatte auszulesen. Im Bild »Setup« haben wir das getan. Ist dies geschehen, müssen Sie noch die Partitionen definieren und formatieren und schon stehen Ihnen weitere 105 MByte zur Verfügung.

Leistung: Die Geschwindigkeit bei der Datenübertragung ist gegenüber den Vorgängermodellen gestiegen. An Hand der Tabelle »Leistung: SyQuest 3105S« können Sie dies genau überprüfen. Im Vergleich zu einer Standardfestplatte bestehen doch noch Unterschiede.

Fazit: Wenn Sie auf wechselnde Datensätze zugreifen müssen und diese große Mengen erreichen, ist die SyQuest eine sehr gute Alternative zu einer üblichen Festplatte. Der Einsatz auf verschiedenen Rechnersystemen ist natürlich auch sehr leicht zu bewerkstelligen, wenn die entsprechenden Kabel vorhanden sind. ■

Technische Daten

SyQuest SQ3105S	
Schnittstelle	SCSI 2
Speicherkapazität	110 MByte
Leistungsdaten	
Zugriffszeit	Typ. Werte
Spur zu Spur	3 ms
Zugriffszeit	
Durchschnittliche	14,5 ms
Maximale	30 ms
Effektive	9 ms
Datentransferrate (in MByte/s)	
vom/zum	1,175 bis
Datenträger	1,95
ein/aus Puffer	4,0
Interleave	1:1
Hoch/Auslaufzeit	8 ms
Pufferkapazität	64 KByte
MTBF (Betriebsstunden)	100.000

Leistung: SyQuest SQ 3105S

	Quantum LPS 120, 120 MByte	SyQuest SQ 5110, 88 MByte	SyQuest SQ 3105, 105 MByte	Amiga 4000, Fastlane Z3, SyQuest SQ 3105S
File Create (Files/s)	41 (51%)	25 (70%)	30 (61%)	33 (76%)
File Open (Files/s)	95 (23%)	29 (70%)	48 (56%)	61 (66%)
Directory Scan (Files/s)	218 (25%)	52 (75%)	112 (58%)	250 (48%)
File Delete (Files/s)	138 (31%)	56 (67%)	111 (48%)	189 (38%)
Seek/Read (seek/s)	51 (76%)	48 (77%)	49 (73%)	65 (86%)
Create (KBytes/s)	324/823 (59/76%)	129/419 (82/86%)	151/421 (75/80%)	175/420 (83/81%)
Write (KBytes/s)	497/1413 (53/82%)	167/778 (83/90%)	167/501 (76/83%)	192/872 (84/71%)
Read (KBytes/s)	591/1908 (45/80%)	167/780 (78/89%)	376/905 (62/86%)	588/921 (64/80%)

Die Leistungsdaten der Festplatten haben wir mit Diskspeed 4.2 von Fish-Disk 665 auf einem Amiga 3000 ermittelt. Im Einsatz mit dem Fastlane Z3 Host-Adapter wurde ein Amiga 4000 eingesetzt. Aufgeführt sind die Ergebnisse mit 4/512 KByte Testpuffer, die geklammerten Zahlen geben die freie Rechnerleistung während der Datenübertragung an.

AMIGA-TEST

sehr gut

SyQuest 3105 S

10,6 von 12 — GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93

Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Verarbeitung
Leistung

FAZIT: SyQuest bietet mit der »3105 S« eine Wechselplatte mit annähernd Festplattenleistung, wobei durch die günstigen Medien auch sehr hohe Kapazitäten ermöglicht werden.
POSITIV: Für alle Amigas geeignet; mit vielen Host-Adaptern lauffähig; Hardware einfach zu installieren.
NEGATIV: Handbuch in Englisch.

Preis: Laufwerk ca. 800 Mark, Medien ca. 130 Mark
Hersteller: SyQuest Technology GmbH, Stettinger Straße 7, 88250 Weingarten/Ravensburg, Tel. (07 51) 56 05 00, Fax (07 51) 55 30 75
Anbieter: Fachhandel

Schnittsysteme: VideoDirector

Schneidetisch

Das einfache Überspielen von Kameraaufnahmen auf einen Videorecorder ist out. »Profis« gehen über ein Schnittpult. Bislang mußten Amigaanwender dafür extra Geräte kaufen. Jetzt gibt es die Möglichkeit, den Amiga als hochwertiges Schnittsystem einzusetzen.

von Joachim Weiß

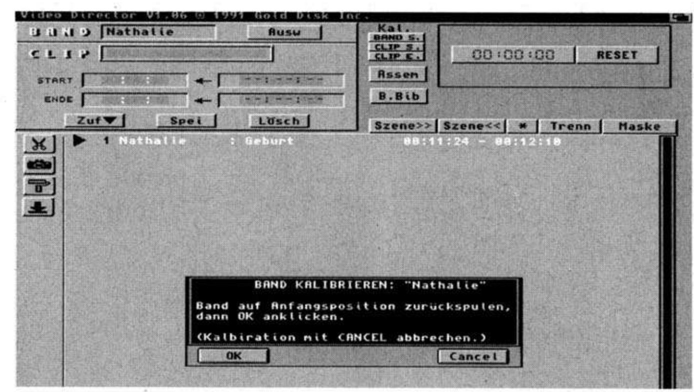
Die einfachste Art, einen Videofilm zu schneiden besteht darin, das Originalband auf dem Camcorder abzuspielen und die Szenen auf ein Band im Videorecorder zu kopieren. Genau diese Arbeit nimmt einem der VideoDirector ab.

Neben der Programmdiskette wird ein Kabel mitgeliefert, das die nötigen Verbindungen zwischen Zuspieler, Aufnahmerecorder und serieller Schnittstelle am Computer herstellt. Als Zuspieler kommen nur Camcorder in Frage, die über einen »Control-L«-Anschluß, bekannt auch als »LANC«, ferngesteuert werden können. Als Zuspieler können aber auch Videorecorder mit LANC-Anschluß verwendet werden. Weiterhin unterstützt der VideoDirector softwaremäßig das V-Box-Interface von Sony oder das VuPort von Selectra.

Der Aufnahmerecorder wird über ein Infrarot-Interface gesteuert. Mit Hilfe der Originalfernbedienung des Recorders werden dem Programm die Steuersignale für Start, Stopp, Pause, Aufnahme und Umspulen beigebracht. Wichtig ist, daß der Aufnahmerecorder den Assemble-Schnitt beherrscht, da sonst keine korrekten Schnitte durchgeführt werden können. Leider können auf diesem Weg keine Signale vom Aufnahmerecorder zum Computer übertragen werden. Dieses Manko macht sich dann negativ bemerkbar, wenn das Aufnahmeband genau positioniert werden soll.

Videoschnitt – der Amiga als Regisseur

Weiterhin muß natürlich an die Video- und Audioverbindung zwischen Zuspieler und Recorder gedacht werden. Optimale Ergebnisse im Bildbereich erreichen Sie bei einer direkten Verbindung beider Geräte über ein spezielles Videokabel. Wenn Sie zusätzlich Computergrafiken mit einbinden wollen, ist es notwendig, das Genlock dazwischenzuschalten. Für Preview und Aufnahmekontrolle ist mindestens ein zusätzlicher Bildschirm erforderlich, da auf Ihrem Amiga-Monitor die Programmoberfläche dargestellt wird. Sollte Ihr Aufnahmerecorder über die Möglichkeit der nachträglichen Vertonung verfügen, empfiehlt sich dieser Weg.



Kalibrierung: Unterschiedliche Laufzeiten zwischen Programm und Band werden manuell ausgeglichen.

Hat die Videoausrüstung nicht die geforderten Anschlüsse, kann man den VideoDirector manuell einsetzen. Dann wird man informiert, an welche Bandstelle man von Hand spulen muß, oder mit einem Countdown optisch und akustisch zum Stoppen des Aufnahmerecorders aufgefordert.

Die Installation der Software auf Festplatte gestaltet sich sehr einfach. Es wird einfach die Schublade von der Diskette verschoben. Nach dem Programmstart erscheint die in drei Teile gegliederte Benutzeroberfläche. Oben links sieht man den Namen des eingelegten Bandes und darunter Anfangs- und Endposition, sowie den Namen des gerade aktuellen Clips. Sind Beginn und Ende eines Clips festgelegt, wird er in die Schnittliste übernommen. Dort können alle gespeicherten Filmabschnitte in vielfältiger Art und Weise bearbeitet werden. Es ist möglich, mehrere Clips zu einer Szene zusammenzufassen, damit zusammenhängende Clips in einem Zug kopiert werden. Weiterhin kann man einzelne Abschnitte kopieren, ausschneiden oder versetzen.

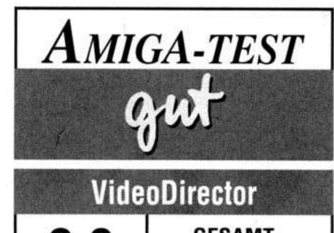
Im rechten oberen Teil des Bildschirms befinden sich die Schalter zur Laufwerkskontrolle. Die Schalter erweitern die Funktion des Zuspielrecorders: so wird eine Rückwärtszeitlupe in zwei Geschwindigkeiten oder das Abspielen des Bandes mit doppelter Geschwindigkeit erst durch die Softwaresteuerung möglich.

Ist die Schnittliste arrangiert, beginnt das Programm auf Knopfdruck mit dem Schneiden des Bandes. Da der VideoDirector keinen Zeitcode lesen kann, besteht die Gefahr, daß durch häufiges Hin- und Herspulen und Ungenauigkeiten des Zählwerks, die Bandposition nicht mehr stimmt. Um solche Fehler auszugleichen, kann man Clips als Kalibrations-Event markieren. An dieser Stelle unterbricht das Programm den automatischen Schnitt, und der Einstiegspunkt kann manuell gesucht werden. Eine weitere Ungenauigkeit verursachen die unterschiedlichen Hochlaufzeiten von Zuspiel- und Aufnahmerecorder. Durch mehrfaches Ausprobieren kann diese Zeitdifferenz ermittelt, und dem Programm mitgeteilt werden. Hat man diese zeitraubende Prozedur hinter sich, können mit dem VideoDirector gute Ergebnisse erzielt werden.

Die Einblendung von IFF-Computergrafiken wird vom VideoDirector unterstützt. Wer ein »Super-Gen« von »Digital Creations« besitzt, kann seine Grafik direkt vom VideoDirector aus weich ein- und ausblenden. Bei anderen Genlocks muß von Hand ein- und ausgeblendet werden, ansonsten erscheint die Grafik schlagartig auf dem Bildschirm. Negativ ist, daß keine Animationen abgespielt werden. Bei der Verwendung von IFF-Bildern ist die verfügbare Menge an Arbeitsspeicher zu beachten.

Außer den Schnittfunktionen bietet VideoDirector noch eine Datenbank in der alle Bänder und Szenen verwaltet werden können. Die Daten können auch ausgedruckt werden.

Leider verfügt der VideoDirector z.Zt. auch noch nicht über die Möglichkeit, mehrere Zuspielgeräte anzusteuern. Sinnvoll wäre weiterhin eine Schnittstelle zu anderen Programmen, wie z.B. »Scala«. Hierfür würde sich ein ARexx-Port anbieten. Das deutsche Handbuch zum VideoDirector bietet Einsteigern alle notwendigen Informationen. Für Anwender, die nicht bildgenau schneiden müssen, stellt der VideoDirector eine gute Alternative zu wesentlich teureren Soloschnittpulten dar. *rw*



VideoDirector

9,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93

Preis/Leistung	4 von 5
Dokumentation	5 von 5
Bedienung	4 von 5
Erlernbarkeit	4 von 5
Leistung	5 von 5

FAZIT: Der VideoDirector erlaubt den Schnitt von Videofilmen auch mit sehr einfacher Video- und Computerausrüstung. Die Schnittgenauigkeit ist für Heimanwender völlig ausreichend.
POSITIV: Läuft auch auf kleinen Amigas; deutsches Programm und Handbuch; auch mit Heimrecordern relativ genau; IFF-Einblendungen; integriertes Videoarchiv.
NEGATIV: Liest keine Zeitcodes von damit ausgerüsteten Geräten; kein Abspielen von Animationen; keine Verbindung mit anderen Programmen (ARexx).

Preis: 298 Mark
Betriebssystem: ab OS 1.2
deutsches Handbuch
Anbieter: IPV Direkt Verlags GmbH
Pressehaus Bayerstr. 57
80282 München
Tel. (0 89) 5 43 82 63
Fax (0 89) 5 43 81 56

HEUSER SYSTEMTECHNIK

Der AMIGA STÜTZPUNKT
Tel. 02772 /40478 Fax .40438

Hier sind nur Abverkaufsartikel aufgeführt. Lieferung nur solange Vorrat. Standardlieferprogramm aus Amiga Magazin Ausgabe 11/93 entnehmen. Oder besuchen Sie uns doch..

Wie jedes Jahr <u>räumen</u> wir das Lager für die neuen 94 Produkte

TOP-PREISE		Amiga 2000 D	549	REAL 3D V 2	800	GD Showmaker	200	Planetarium	70	AW Libraries	50
		Monitor 1084 S	350	Art Expression	220	Aegis Videoscape	100	Arexx Language	70	AW Includes	50
A-Max II Mac Emul.	499	Monitor 17" IDEK	1850	Page Stream 2.2	250	Directory Opus	90	Video Director	200	AW Devices	50
M 1230 XA 33 Mhz	549	Maus Amiga	30	Type Smith	220	HiSoft Pascal	170	Imagine Objects	100	AW Interface	40
OPAL-Vision Graphikk.	1250	Switchboard Amiga	30	Pro Page 4.0	200	Aztec C Compiler	200	Hypercache	75	AW Hardw.R.	50
DCTV Pal Graphikkarte	549	Amtrack Trackball	100	Pro Draw 3.0	200	Morph Plus	220	Photolab	75		
KOSS HD 4 Aktiv Boxen	89	Derringer Turbo 25 MHz	700	Pro Page 3.0	180	Final Copy II	220	VIVA	100	Div. Amiga Spiele	80
Festpl. 120 MB AT BUS	270	Syquest Wechselplatte	450	Brilliance	250	Aegis Visionary	80	Proffesional Calc	200	5 er Pack unsort.	
Festpl. 80 MB AT Bus	200	Action Replay MK III	150	Art Department	250	Vista Pro 3.0	100	Bars&Pipes 2.0	250		
Midi Interface	89	Supra Modem 9600	200	Conv.Pack AD Pro	100	Pelican Press	100	B&P Pro Studio	50	Div. MT Bücher	ab 10
Techno Sound Turbo	80	Citizen Color Drucker 24	490	IMAGINE II Pal	390	Ami Back	70	B&P Kreativ Kit	50		
Digi View Media Station	150	Einzelblatteinzug Citizen	150	Clarissa 2.0 AGA	180	Amos	80	Audiomaster IV	50	3,5" Etiketten	10
AMIGA 1200	579	HP Deskjet 510	520	Amiga Vision	50	Amos Compiler	75	Dr.T Tiger Cub	110	5,25" Etiketten	10
Festpl. 2,5" 80 MB	399	Diverse Farbbänder	ab 10	Superbase IV AGA	300	Amos Profess.	85	Steinberg Pro 24	340		
AdRam A 500 Plus	50	Leerdisketten Maxell	ab 15	Maxiplan 4.0	130	Amos Pro Compiler	85	Elan Performer	50	**35745 Herborn,**	
Div. RAM Chips	a.Anfr.	Div. Computerkabel	a.Anfr.	Power Windows	50	Turboprint	100	Tru Print 24	90	**Hauptstr. 31**	

---

6 Jahre **fischer** Hard- und Software

Versand
0511 - 57 50 87
0511 - 57 23 58
KAUFBERATUNG

Hannover
Kassel
Osnabrück
Gelsenkirchen

Disketten
3.5" 2DD
10 Stück
7,50

Laufwerk
3.5" extern
für alle AMIGA
99,-

Final Copy II
die Textverarbeitung
(verdammt nah am DTP)
178,-

IDEK
17" Monitor
alle AMIGA - Auflös.
ab 15 KHz
1998,-

AMIGA CD 32	648,-
AMIGA 1200	648,-
AMIGA 1200 mit 120MB Festpl.	1246,-
AMIGA 4000-30 mit 4MB, 240MB Festpl.	2477,-
AMIGA 4000-40 mit 6MB, 240MB Festpl.	4073,-

Controller - Anschlußfertig

A500 Controller **AT-Bus mit 85MB** Festpl.	533,-
A500 Controller **AT-Bus mit 240MB** Festpl.	726,-
A2000 Controller **AT-Bus mit 85MB** Festpl.	433,-
A2000 Controller **AT-Bus mit 240MB** Festpl. mit RAM-Option bis 8MB	626,-
Commodore **A1940 Multiscan** 14"	698,-
Commodore **A1942 Multiscan** 14"	797,-
HP **Deskjet 510**	569,-
HP **Deskjet 550 color**	1149,-
HP **Laserjet IV L**	1298,-
Star **SJ-144** Thermotransferdrucker	1099,-

Farbbänder, Inkjetpatronen & Toner von **Pelikan** bei uns !

Digi Tiger II	388,-
YC-Genlock	698,-
VLAB Digitalisierer	538,-
Framemachine	698,-
Sirius Genlock	1398,-
Picasso Grafikkarte 24Bit für 16 Mio Farben	ab 598,-
Speichererweiterung **512KB mit Uhr**	55,-
Speichererweiterung **1MB A600**	115,-
Speichererweiterung **2/4MB A500**	255,-
Speichererweiterung **A1200 incl. Uhr** und Coprozessor-Option	ab 278,-
2MB Chipramerweiterung	348,-

Finanzkauf - bei uns möglich
ab 10% effektivem Jahreszins und
9 bis 72 Monaten Laufzeit !

Festplatten

85MB AT-Bus	285,-
120MB AT-Bus	375,-
240MB AT-Bus	478,-
420MB AT-Bus	998,-
40MB A600/1200 2.5"	295,-
80MB A600/1200 2.5"	478,-
120MB A600/1200 2.5"	598,-
213MB A600/1200 2.5"	998,-

incl. Kabel + Disk
weitere größen auf Anfrage

Software

Studio	99,-
Pelican Press	115,-
Dir Opus	129,-
Amiwrite	149,-
DPaint IV AGA	178,-
Clarissa	225,-
Adorage	225,-
Brilliance	228,-
Final Writer	328,-
Scala MM 200	648,-

Videokassette
110 min VHS
39.95




(c) by FZ-Werbung • Hannover

Wir sind Mitglied im
BHS
Bundesverband der seriösen Hard- und Softwareunternehmen e.V.

Das komplette Sortiment von **OASE** und **Ossowski** in allen Filialen erhältlich !
Bei Bestellung ab 3 OASE/Ossowski-Artikeln per Versand **10% Rabatt** !

49074 Osnabrück
Goethering 3
(am Berliner Platz)
0541 / 28 123 + 26 570
Fax: 0541 / 24 492

45883 Gelsenkirchen
Pothmannstr. 14
(Hans-Böckler-Allee)
0209 / 49 58 11
Fax: 0209 / 49 58 41

34117 Kassel
Entenanger 2
(nähe Königsplatz)
0561 / 108 11 20
Fax: 0561 / 71 30 33

30655 Hannover
Schierholzstr. 33
(nähe MHH)
0511 / 57 23 58 + 57 50 87
Fax: 0511 / 57 23 73

Autorisierte Commodore AMIGA-Service-Center

Repro Studio Universal

Grafik und Design total

Um ein professionelles Grafiklayout zu schaffen, mit Text zu versehen, einen Scanner zu steuern und ein Vektorbild zu bearbeiten sind in der Regel viele Programme notwendig. Bislang zumindest. »Repro Studio Universal« (RSU) kombiniert alle wichtigen Funktionen in einem.

von Marcus Verhagen

Eine Domäne des Amiga ist die Bildverarbeitung. Wie funktionell Grafikprogramme darauf sind, ist wohl kein Geheimnis. Viele Programme bringen hervorragende Leistungen im weiten Spektrum der elektronischen Bildverarbeitung. Genau an dieser Stelle setzt das Programm Repro Studio Universal aus der Softwareschmiede Palatinum an.

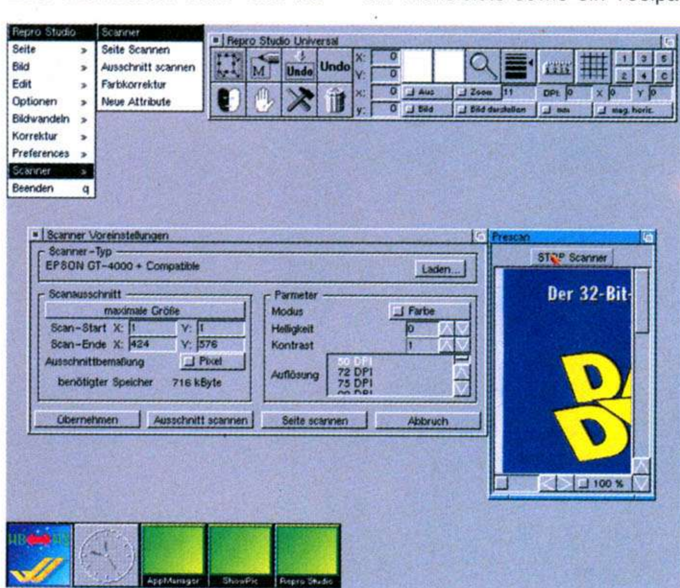
Repro Studio Universal vereint einen beachtlichen Teil der nötigen Komponenten in einem Programm. Vom Grundsatz her ist RSU ein Layoutprogramm mit Bildbearbeitungsfunktionen und DTP-Elementen. Im wesentlichen bietet es dem Anwender hierzu vier verschiedene Verarbeitungsmodule: 1. Bildretuschefunktionen 2. Vektorzeichenprogramm 3. das Tracingmodul zur Umwandlung von Bitmapbildern in Vektorgrafik und ein umfangreiches Text- und Montagemodul zur Gestaltung von Seitenlayouts.

RSU ist kein Malprogramm im bekannten Sinne. Die dafür üblichen Werkzeuge fehlen komplett. Der Schwerpunkt der Software liegt eindeutig auf dem Bearbeiten von Grafik und Gestalten mit Text. Das Programm arbeitet dazu mit bis zu 24-Bit Farbtiefe.

Echtfarben stellen hohe Anforderungen an die Hardwareausstattung. Ein schneller Prozessor, mindestens 4 MByte RAM und eine Festplatte sollten verfügbar sein, um beim Umgang mit RSU nicht zu resignieren. Sehr zu empfehlen ist zusätzlich der Betrieb einer Grafikkarte, denn sollte sich in Ihrem Amiga nicht das neue AA-Chip-Set befinden, bleiben zur Arbeit nur 16 Farben oder Graustufen im Hires Interlacemode. Andere Auflösungen des alten ECS Denise wie HAM unterstützt RSU nicht. Um ein gutes Ergebnis zu erzielen, reichen die 16 Farben nicht aus, so daß der Betrieb auf einem Standard-Amiga 2000 wenig sinnvoll erscheint. Besitzer einer Grafikkarte können die volle Farbenpracht genießen. Unterstützt werden z.Zt. die »Rainbow II«, »Retina« und »Picasso«. Weitere Treiber für z.B. die »Piccolo«, »Domino« und »EGS« von GVP sind lt. Hersteller in Arbeit.

Vor die Installation des Hauptprogramms mit dem Commodore-Installer haben die Programmierer die Installation eines zusätzlichen Tools gestellt. Hinter dem Hilfsprogramm »A-Windows« verbirgt sich eine eigene Benutzeroberfläche, auf der RSU letztendlich läuft. Obwohl es auch einfach ist, sich auf dieser Oberfläche zurechtzufinden, bleibt ihr Sinn fragwürdig. Gerade beim Betrieb auf EGS-Grafikkarten wäre eine Ansteuerung über die EGS-Bibliotheken wünschenswert. Ansonsten verläuft der Umgang mit dem Windows-Server reibungslos. Probleme traten jedoch mit der Auswahl der Auflösung auf. Zeitweise akzeptierte der Voreinsteller veränderte Auflösungen beim Programmstart nicht und es kam zu Fehlfunktionen. Beim Wechsel der Auflösung zwischen Amigascreen und Grafikkarte öffnete A-Windows einen Teil der Oberfläche auf dem Amigamonitor und den anderen auf dem Zweitmonitor für die Grafikkarte. Der Windows-Server läßt ansonsten den Multitaskingbetrieb des Amiga zu, jedoch muß über ein Piktogramm zwischen Amigaoberfläche und A-Windowsscreen umgeschaltet werden.

Nach abgeschlossener Installation beider Programmteile und Auswahl der gewünschten Bildschirmdarstellung in A-Windows, wird Repro Studio Universal über die Workbench gestartet. Der Aufruf der A-Windows Benutzeroberfläche geschieht durch den Programmstart von Repro Studio automatisch. Zusätzlich lassen sich über das A-Windows-Unterverzeichnis verschiedene Zusatzprogramme automatisch mitstarten. Es öffnet sich ein Bildschirm auf der A-Windowsoberfläche und die Menüleiste sowie ein Toolpanel von RSU signalisieren damit die Arbeitsbereitschaft.

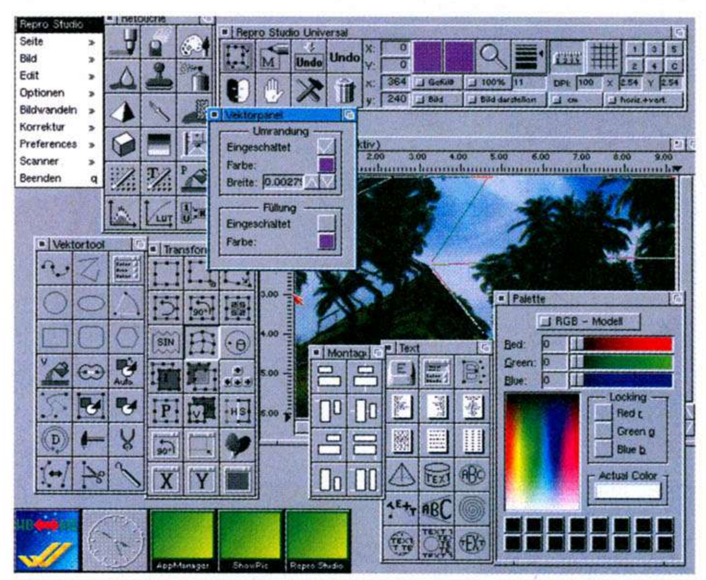


Digitale Lesezeichen: Repro Studio Universal arbeitet mit den gängigen Flachbett- und Handscannern zusammen

Das Programm arbeitet fensterorientiert. Das bedeutet, daß zu Beginn der Sitzung der Bildschirm leer ist und sich dann nach Festlegung der benötigten Seitenvorlage ein Fenster mit den entsprechenden Maßen öffnet. Sie finden also keine feste Arbeitsfläche mit festen Grenzen vor. Alle später erstellten Seiten lassen sich genauso wie die Menüs frei auf dem Bildschirm bewegen und teilweise aus dem Sichtbereich hinausschieben.

Zur Bestimmung der Seitengröße des Dokuments bietet RSU alle gängigen DIN-Größen und eine freie Größenauswahl an. Ist die Wahl getroffen, öffnet sich ein leeres Blatt wie vom DTP bekannt. Dieses kann mit Linealen ausgestattet werden. Grundsätzlich ist es nicht Voraussetzung ein Formular zu öffnen, wenn sie mit RSU arbeiten wollen. Bilder und Textrahmen können genausogut als Fenster importiert oder selbst kreiert und anschließend bearbeitet werden. Sind dann die gewünschten Veränderungen erreicht, speichert man das Ganze noch ab und kann das Bild mit anderen Programmen weiterverwerten. Hierzu steht eine begrenzte Zahl an Lade- und Speichermodulen für gängige Formate bereit. IFF, RAW und TIF sind einige davon. Es fällt auf, daß die Bedienung des Programms in Teilen unhandlich ist. So ist es störend, bei mehreren geöffneten Fenstern die RSU-Menüs ständig auf dem Screen verschieben zu müssen, um nicht durch sie in der Sicht gehindert zu sein. Die Zuweisung fester Plätze für Toolpanels und der Einsatz von Pull-down-Menüs könnte Abhilfe schaffen.

Bevor wir zu den Funktionen der einzelnen Module kommen, ein paar kurze Anmerkungen. RSU bietet wie andere Grafiktools eine unheimliche Anzahl von Funktionen und Parameterbestimmungen. Erhöht wird diese Anzahl noch durch die Kombination der vier Bearbeitungsmodule. Es ist nicht möglich, in einem Test auf all diese Punkte einzugehen. Wir stellen deshalb nur die wesentlichen Möglichkeiten heraus und betrachten ihre Leistungsfähigkeit. Für den Anwender, der über keine Layout-Kenntnisse verfügt und ein Programm wie RSU bedienen will, ist lange Einarbeitungszeit erforderlich. Grundlage dafür ist ein solides Handbuch. Es liegt für RSU auf rund 200 DIN-A5-Seiten in Deutsch vor. Leider läßt es manchmal Fragen offen: viele, nicht erläuterte Begriffe aus dem Repro- und Lithographiebereich. Da das Handbuch fast nur die



Bildbearbeitung total: Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf – Repro Studio Universal bietet die Werkzeuge dazu

einzelnen Menüfunktionen erläutert, ist es für den Einsteiger schwer, einen Gesamteindruck über das Zusammenspiel der Programmfunktionen zu bekommen. Was fehlt, ist ein Workshop, in dem zuerst einmal die Grundfunktionen von RSU im Zusammenhang verdeutlicht werden.

Kommen wir nun zum ersten Programmteil, dem Retuschemodul. Neben einem Marker, mit dem einfache Malfunktionen ausführbar sind, stehen einige Verfremdungswerkzeuge zur Verfügung. Ein Verschmieren des Bildes erfolgt z.B. per Finger, Schwamm oder Wassertropfen. Jedes Werkzeug erlaubt eine Vielzahl an Parametern, die das Resultat beeinflussen. Verschiedene Filter und eine Funktion zum Übertragen eines festgelegten Pixelbereichs runden die Retuschefunktionen ab. Interessant ist, daß falls sie die zu bearbeitende Grafik bereits auf der Layoutseite positioniert haben, sich durch einen Doppelklick darauf ein weiteres Fenster öffnet. Nur in diesem Fenster wird gearbeitet. Sind die Veränderungen abgeschlossen, kopiert RSU nach Rückfrage das neue Fenster über die alte Position im Layout. Sollten Sie also mit der Verfremdung nicht zufrieden sein, bleibt das Original unverändert und Sie können schnell einen weiteren Versuch starten. Diese Hilfe existiert bei allen Manipulationen, auch im Textmodul. Zur Veränderung der Farbtabellen bietet RSU die Möglichkeit, ein LUT-Diagramm ins Bild einzublenden.

Die aktuelle Zeichenfarbe und Farbmasken legt man über eine gute aufgebaute Farbpalette fest. Von hohem Stellenwert ist die Maskierfunktion. Sie ermöglicht effektives Freistellen von Bildteilen. Großzügige Verlaufsraster bieten abschließend eine Menge von Funktionen zur Bildbearbeitung, so daß dieses Programmodul durchaus überzeugen kann. Über ein ergänzendes Transformmenü sind in Zusammenarbeit mit dem Retuschepanel und den anderen Programmteilen auch etliche Rahmenoperationen möglich. Das Zoomen und Spiegeln von Rahmen sind die einfachsten. Netztransformation und der Einsatz von Sinus- und Cosinusverzerrungen sind Special Effects.

Universelle Bildbearbeitung in Echtfarben

Mächtige Bearbeitungsfunktionen stehen dem Anwender damit zur Seite. Ähnlich sieht es beim Zeichnen von Vektorgrafiken aus. Dieser Programmteil verfügt über alle wichtigen Werkzeuge zur Vektorbearbeitung. Außer vielen Standardtools wie Kreise zeichnen, Bézierkurven ziehen und Ändern der Füllfarbe von Farbvektoren können einzelne Vektoren speziell bearbeitet und so z.B. gelöscht oder versetzt werden. Auch die Erstellung von Polygonzügen ist machbar. Vollzieht sich das Erstellen von Vektorbildern wieder in einem eigenen Fenster, so kopiert RSU nach Fertigstellung dieses Fenster auf die Seitenvorlage. Bitmap und Vektorgrafik können also gemischt werden.

Das Vektortracemodul verarbeitet momentan lediglich Bilder, die in Schwarzweiß vorliegen. Bevor ein Farbbild getract wird, muß es in eine Schwarzweiß-Grafik gewandelt werden. Aber auch hierzu beinhaltet RSU entsprechende Umrechnungsmöglichkeiten. Die verwendeten Algorithmen liefern schnelle und gute Ergebnisse, ebenso das Tracemodul bei der Umwandlung. Die Resultate wirken gelungen. Damit der Anwender nicht nach dem Tracevorgang von einer Fülle überflüssiger Vektoren erschlagen wird, gestattet das Modul die Definition von zu bearbeitenden Bildausschnitten und Umrissen.

Den Abschluß bei den Funktionsmodulen stellt ein Text- und Montagemodul dar. Das Textmodul verwendet PostScript-Type-1-Fonts. Sieben verschiedene PD-Fonts liegen ReproStudio bei. Die in Fenstern erstellten Texte lassen sich mit Grafikrahmen verknüpfen. Zuvor sind jedoch zusätzliche Verfremdungen des Textes zulässig. Schriftzüge können u.a. an Spiralen oder Linien ausgerichtet und auf Zylinder und Kegel projiziert werden. Wie auch schon bei den Grafikrahmen, ist genaue und freie Positionierung auf der Layoutseite mit Hilfe der Maus möglich. Die Vorgehensweise ist dabei mit der von DTP-Programmen identisch.

Ein besonderes Feature versteckt sich bei RSU hinter dem Scannermodul. Damit ein Wechsel zwischen Scannersoftware und RSU beim Import von Bitmapgrafiken entfällt, unterstützt RSU die direkte Ansteuerung von verbreiteten Scannern. Dazu zählt z.B. die »Epson GT«-Serie, Scanner der Firma »ArtiScan« und »Mustek-Scanner«. Ein passendes Anschlußkabel muß für rund 50 Mark bei Palatinum bestellt werden. Daß auch die Farbhandscanner von Mustek angesteuert werden, heißt nicht, daß alle Handscanner durch Treiber unterstützt werden. Da RSU als Anwender wohl zumindest den Semiprofi mit höheren Ansprüchen im Auge hat, wird ein guter Flachbettscanner vorausgesetzt. Diese Anwendergruppe dürfte auch die notwendige Hardware besitzen. Welchen Personenkreis Palatinum mit Repro Studio anspricht, zeigen auch die Möglichkeiten zur Ausgabe der fertigen Dokumente. Der Schwerpunkt ist hier auf die Ausgabe in einem Belichtungsstudio bzw. auf einem PostScript-fähigen Farbdrucker ausgelegt. Der Requester zur Ausgabe des Layouts bietet hierzu viele Hilfsfunktionen. Neben dem Speichern als PostScript-Datei bestehen Möglichkeiten zum Separationsauszug und dem Setzen von Paßmarken. Untermalt werden die Einstellungen durch die verkleinerte Darstellung der Seite.

Ein echtes Manko ist die zu kurz gekommene Ausgabe auf allen gängigen Heimfarbdruckern. Es ist zwar ein Ausdruck möglich, allerdings wird nur die Graustufenausgabe unterstützt. Der Farbdruck klappt in der aktuellen Version 1.1 von RSU noch nicht. Dies soll sich nach Herstelleraussagen jedoch in absehbarer Zeit ändern. Hoffen wir darauf. *rw*



Repro Studio Universal

9,8 von 12	**GESAMT-URTEIL** AUSGABE 12/93



FAZIT: RSU besticht durch eine bislang einzigartige Kombination vieler wichtiger Grafik- und Layoutfunktionen. Der Bildaufbau ist zwar träge, aber noch im Rahmen. Die Leistungsfähigkeit einzelner Module kommt noch nicht an spezielle Software heran, bietet aber durchweg gute Ergebnisse. Die Bedienung von RSU ist gewöhnungsbedürftig und bedarf der Einarbeitung.

POSITIV: Gute Leistung und Vielfalt der Programmodule; gutes Preis-Leistungs-Verhältnis; unterstützt Grafikkarten und AA-Chipsatz; modularer Aufbau; direkte Scannerunterstützung.

NEGATIV: langsamer Bildschirmaufbau; unhandliche Bedienung; unbefriedigendes Handbuch; keine Ausgabe auf normalen Farbdruckern; hohe Hardwareanforderungen; eigene Bedieneroberfläche.

Preis: 375 Mark
Hardware: ab Amiga 4000/30 oder Amiga 2000 mit Turbo- und 24-Bit-Grafikkarte
Betriebssystem: ab OS 2.0
deutsches Handbuch
Anbieter: Palatinum Soft- und Hardwareentwicklung, Mannheimerstr.7, 68723 Schwetzingen,
Tel. (0 62 02) 91 14 00
Fax (0 62 02) 92 14 05

3-D-Editoren

Alleskönner

Den 3-D-Editor »Vertex 2.0« gibt es schon recht lange. 1991 geschrieben, erschien er erstmals auf Fish-Disk 608 als Version 1.28. Zwei weitere Shareware-Versionen folgten auf Fish 648 bzw. 727. Mit der Version 2.0 versucht der Autor den Sprung auf den Profi-Markt.

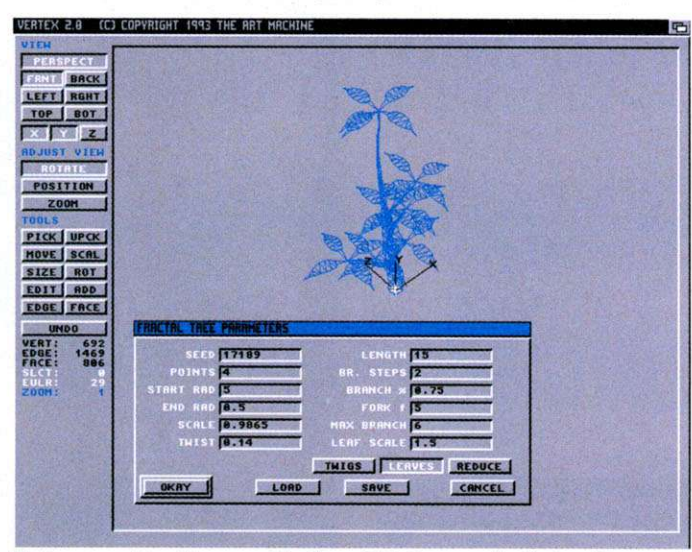
von Lothar Mai

Das Programm »Vertex 2.0« ist als universeller 3-D-Editor konzipiert und wird diesem Anspruch auch voll gerecht. So werden an 3-D-Formaten außer dem eigenen noch unterstützt: Imagine, Lightwave, Sculpt, Turbo Silver, Wavefront, 3-D-Pro, Geo (Videoscape3-D) Rayshade, POV (PD-Render) und seit neuestem auch Caligari.

Leider ist man bei Caligari auf das inzwischen veraltete Caligari-1-Format eingegangen und der Export ist fehlerhaft. Objekte der genannten Programme können, bis auf POV, auch zur Weiterbearbeitung gelesen werden. Hier fehlt eigentlich nur das DXF-Format, das sich im PC-Bereich durchgesetzt hat, um alle Möglichkeiten abzudecken.

Texturen werden von Vertex nicht unterstützt, aber wenn es die Datei-Formate zulassen, können in Vertex bereits den Objekten Eigenschaften wie Color, Reflect, Filter, Hilight, Shine, Hard, Dither, Rough, Diffuse oder Smooth zugewiesen werden. Womit wir beim größten Kritikpunkt sind: z. Zt. gibt es nur ein englisches Handbuch und auch alle Menüs sind in dieser Sprache gehalten. Neben den Oberflächeneigenschaften können auch Gruppen von Objekten und hierarchische Objekte je nach File-Format gespeichert werden.

Die Systemvoraussetzungen – OS 2.0 oder höher sowie 2 MByte RAM – bleiben deutlich unter dem, was die eigentlichen Raytracer, die die fertigen Objekte verarbeiten sollen, verlangen. Turbokarte und Festplatte schaden dem Programm nicht, sind bei ernsthaften 3-D-Anwendern meist ohnehin vorhanden.



Natur pur: Bepflanzen Sie Ihre 3-D-Szenen in Zukunft – auch ohne grünen Daumen und umweltschädlichen Dünger

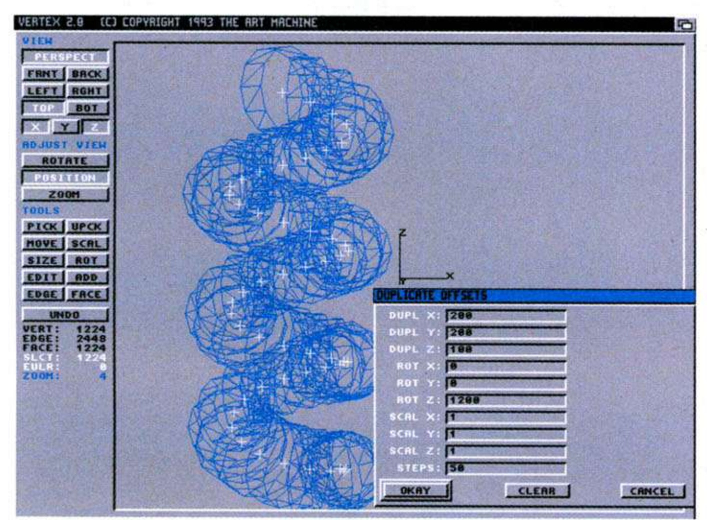
Die Installation mit dem Commodore-Installer ist problemlos. Nach dem Starten des Programms öffnet sich auf dem Bildschirm ein Requester, in dem ein Vorschlag für die beanspruchte Speicherplatzmenge und die maximale Anzahl der Kurven gemacht wird. Hier kann der Anwender bestimmen, wieviel Speicher anderen Programmen bleiben soll. Es empfiehlt sich, hier nicht die vorgeschlagenen Werte zu übernehmen, sondern weniger Speicher anzufordern. Vertex 2.0 ist voll multitaskingfähig.

Außer dem Gitterraster der Arbeitsfläche sind nun am linken Bildschirmrand die Schalter für die verschiedenen Ansichten und für die Mausaktionen zu sehen. Außerdem werden dort ständig die Anzahl der Punkte, Kanten und Flächen, die angewählten Punkte, Eulerzahl und Vergrößerungsfaktor aktualisiert. Alle anderen Funktionen sind in der Menüleiste versteckt, können aber vom Benutzer auf beliebige Tasten oder Kombinationen gelegt werden. Auch andere Faktoren der Arbeitsumgebung wie Bildschirmfarben, Gitterabstand, Magnetgitter etc. können individuell eingestellt und gesichert werden.

Als Orientierungshilfe wird auf dem Arbeitsbildschirm ein Koordinatenkreuz eingeblendet, das mit den zugehörigen Achsenbezeichnungen versehen ist. Zeichenlineale oder Beschriftung des Gitters gibt es nicht. Als zusätzlichen Hilfspunkt kann man sich noch einen »Hot Spot« setzen, um den dann z.B. alle Drehungen ausgeführt werden.

Zur Konstruktion existieren wie bei den meisten Editoren eine Anzahl von Grundformen. Bögen, Kreise Scheiben und Gitter stehen ebenso zur Verfügung wie Kegel, Würfel, Sterne, Torus und Zylinder. Die dazugehörigen Parameter wie Ausdehnung und Anzahl der Punkte oder der Objektname können frei eingestellt werden. Zusätzlich kann man häufig gebrauchte Teile in ein bestimmtes Directory speichern und über diesen Menüpunkt schnell und einfach wiederfinden. Doch ist der Anwender nicht nur auf solch regelmäßige Körper und Linien angewiesen. Wie in einem 2-D-Vektor-Programm können freie Bézier-Kurven gezeichnet und in Grundlinien oder -flächen gewandelt werden. Auch Bearbeitungsmöglichkeiten wie das Herausziehen und die Drehbank sind von anderen Editoren bekannt.

Geschlossene Flächen können radial oder eben mit Dreiecken gefüllt werden. Andere Unterflächen wie Polygone sind in Vertex nicht möglich, es wird ausschließlich mit Dreiecksflächen gearbeitet, die dann je nach Speicherplatz beliebig verfeinert werden können. Der Extruder kennt sowohl Entfernungen, Drehungen und Skalierungen um alle Achsen sowie die Anzahl der bis zum Endpunkt nötigen Schritte, so daß hier die Generierung von z.B. Spiralen sehr einfach ist.

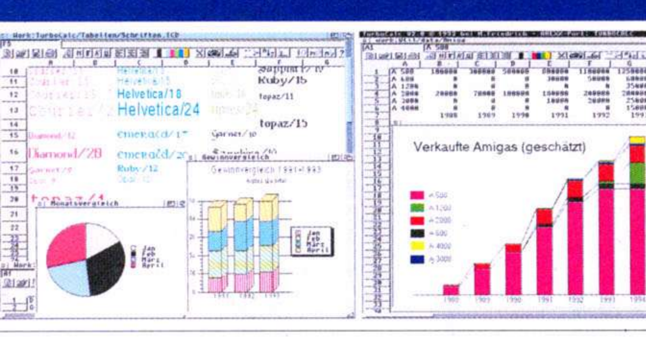


Spiralen: Für viele 3-D-Editoren eine schwierige Übung. Mit Vertex konstruieren Sie die verschiedenen Arten ganz leicht.

Bäume und Landschaften – zaubern Sie mit

In den Requester können vielfach auch Formeln eingegeben werden. So braucht man sich z.B. bei der Konstruktion eines siebenblättrigen Propellers keine Gedanken mehr darüber zu machen, um welchen Winkel das einzelne Blatt zu drehen ist. Einfach bei der Duplizierung um den Hotspot als Schritt »6« für die Anzahl der noch zu generierenden Blätter und als Winkel um den über die gewünschte Achse gedreht werden soll »360-(360/7)« eingeben. Vertex zeichnet jetzt alle sieben Blätter im korrekten Abstand zueinander.

TurboCalc V2.0



TurboCalc V2.0 *ist eine moderne Tabellenkalkulation, die eine freie Gestaltung mit unterschiedlichen Zeichensätzen, Farben und Formen ermöglicht. Das Programm erfüllt alle Anforderungen in den Bereichen Berechnung, Darstellung und Präsentation. Mit den Datenbankfunktionen ist zudem auch eine Verwaltung von Adressen oder anderen Daten ohne Probleme möglich. TurboCalc V2.0 setzt auf dem Amiga neue Maßstäbe und deckt eine nahezu unbeschränkte Einsatzvielfalt ab.*

Gestaltung
- umfangreiche Formatierungsmöglichkeiten
- beliebige Zeichensätze, auch die neuen skalierbaren Zeichensätze
- beliebige Farben
- Rahmen in mehreren Stärken, auch im 3D-Look
- Spaltenbreite und Zeilenhöhe frei wählbar
- über 40 Zahlen-, Zeit- und Datumsformate

Funktionen
- über 100 Funktionen aus 7 Bereichen
- Funktionen jeweils auf Deutsch und Englisch
- leichte Funktionseingabe per Maus

Diagramme
- verschiedene Diagrammtypen (Balken, Säulen, Linien, Punkte, Kreis...), jeweils mit Parametern
- Titel und Fußzeile in beliebigen Zeichensätzen
- verschiedene Farben und Muster
- Legende sowie Achsenbeschriftung einblendbar
- Ausgabe als IFF-Datei bzw. als Grafikausdruck

Makro/ARexx
- über 120 Makrobefehle zu allen Bereichen inkl. bedingte Verzweigungen, Schleifen, Benutzerabfragen und Starten externer Programme
- ARexx-Port mit über 120 Befehlen (analog zu Makrobefehlen)
- Aufzeichnungsmodus sowie "Einzelschrittausführung" zur einfachen Makroentwicklung
- leichte Funktionseingabe per Maus
- eigene Menübelegung per Makro

Datenbank
Integrierte Datenbank mit Suchen, Kopieren und Löschen mit beliebigen Suchkriterien sowie Datenbankfunktionen.

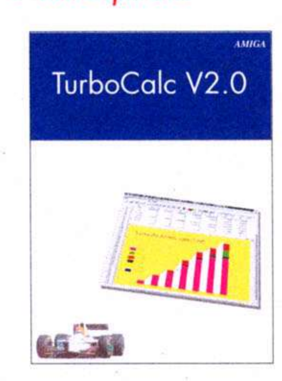
Ausdruck
Ausgabe über Druckerzeichensatz (Schnelldruck) oder als Grafikdruck (OS2.0 oder höher notwendig): Farben, Schriftart, Schriftstil, Rahmen sowie Raster werden ausgedruckt, Druckgröße kann beliebig skaliert werden.

Bedienung
- komplette Maus- und Tastatursteuerung möglich
- Symbolleiste (ein/ausblendbar)
- komplett in deutscher Sprache
- ca. 200-seitiges Handbuch

Technische Daten
- Tabellengröße nur durch Speicherplatz beschränkt
- beliebig viele Tabellen mit jeweils beliebig vielen Fenstern möglich
- Einlesen von Fremdformaten (MS Excel, Professional Calc, CSV /ASCII-Format)
- kompletter OS2.0-Look
- Bildschirmmodus sowie Zeichensatz beliebig wählbar
- unterstützt neue Bildschirmmodi von OS2.0/3.0
- sehr schnell, da komplett in Assembler programmiert

Benötigte Hardware
Commodore Amiga, Kickstart 1.2/1.3, 2.0, 2.1, 3.0, 512 KByte RAM (1 MByte empfohlen). Ausdruck auf allen Standarddruckern möglich.

149,- DM
Abholpreis





STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen
Tel. 0201-788778 · Fax 0201-798447

Versandpreise inkl. Versandkosten
Inland: DM 153,- V-Scheck, DM 157,- Nachnahme
Ausland: DM 157,- V-Scheck, DM 174,- Nachnahme

Spiele & Utilities für den Amiga!

"Ist ja AFFENSTARK!"

SPIELE & UTILITIES FUR DEN AMIGA
AMIGO!
Ausgabe 6/93
Das besondere Disk-Magazin
Mit neuem Kurs über IFF-Formate und Grafik!
DM 19,80
Rackney's Island Jump'n'Run-Abenteuer
Küchen-Bibliothek Der unermüdliche Helfer
Mostra Der feine IFF-Viewer

"RACKNEY'S ISLAND" ist der Name des abenteuerlichen und actiongeladenen Jump'n'Run Spiels, das Ihr in der neusten Ausgabe AMIGO! zum Jahresende präsentiert bekommt. In sechs Spielstufen müssen skurrile Gegner eliminiert werden, die den Zugang zu den jeweiligen Endgegnern versperren. Mit **"MOSTRA"** lassen sich auf einfache Art und Weise sämtliche IFF-Formate anzeigen. Dieses Programm steht stark im Zusammenhang mit unserem neuen Kurs über IFF-Formate und Grafik.

DM 19,80

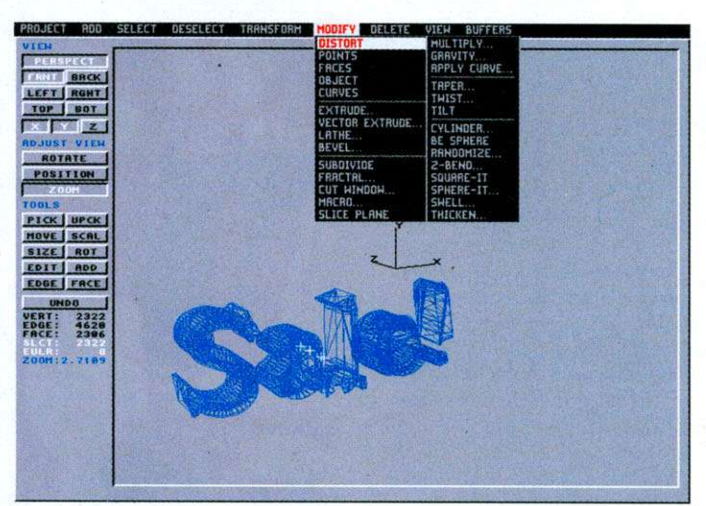
MITMACHEN & GEWINNEN

Wer diesen Coupon, ausschneidet, auf ein Postkarte klebt, an folgende Adresse richtet: **COMPUTEC VERLAG, Kennwort "Mitmachen und Gewinnen", ISARSTR. 32 - 34, 90 451 Nünberg**, und abschickt (Absender nicht vergessen!), der nimmt an der Verlosung von 10 DATENBANKEN (siehe Abbildung) teil. Einsendeschluß ist der: *28. Februar 1993*. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

A! AM12 COMPUTEC VERLAG

Aktuelle Ausgabe jetzt im Handel erhältlich!

Sind die Grundobjekte für ein Projekt erst einmal entwickelt, stehen in Vertex sehr mächtige Werkzeuge zur Bearbeitung zur Verfügung. Nicht nur der Mathematiker wird an der Möglichkeit auf die Koordinaten aller selektierten Punkte eine trigonometrische Formel anzuwenden, begeistert sein. Formeln zur regelmäßigen Verzerrung, die für besonders schöne Effekte sorgen, können mit Namen versehen zum späteren Gebrauch gespeichert werden. Eine Auswahl davon ist auch auf der Diskette enthalten. Eine Schwerkraftsimulation in eine bestimmte Richtung mit bestimmter Stärke ist ein weiterer Menüpunkt bei den Verzerrungen. Objekte lassen sich auf eine festgelegte Dicke anspitzen, um beliebige Achsen und Winkel verwinden und kippen. Sogar an ein »Verknittern« der Oberfläche mit einem Zufallsgenerator wurde gedacht.



Verformungstechnik: Man glaubt nicht, welche Wandlungsmöglichkeiten in einem dreidimensionalen Objekt stecken

Allroundgenie für Objekte beliebiger Art

Die Quadratur des Kreises? Für Vertex kein Problem: Ausgewählte Punkte lassen sich in eine Kugel oder in einen Würfel zwingen. Objekte können zu einem Zylinder gebogen und regelrecht »aufgeblasen« werden. In einen Körper ein Loch schneiden? Boolesche Operationen fehlen hier, da nicht mit Festkörpern gearbeitet wird, doch mit selektierten Punkten ein Fenster in ein Objekt zu schneiden ist möglich, wobei noch einstellbar ist, wie spitz dieses Loch nach innen zulaufen soll. Meist verliert man bei fortschreitender Arbeit an größeren Objekten die Übersicht durch eine Vielzahl von Linien und Punkten und auch der Bildschirmaufbau wird immer langsamer. In Vertex kann man hier auf verschiedene Arten Abhilfe schaffen. So lassen sich einmal einzelne Objekte, die man z.B. über den Namen anwählen kann, verstecken oder als Umgebungsrechteck darstellen. Doch das würde bedeuten, daß man die Übergänge zwischen zwei Objekten nicht im Detail bearbeiten kann. Deshalb gibt es noch die Möglichkeit, sich per Lasso alle Punkte, die im Augenblick stören, einzufangen und temporär verschwinden zu lassen. Auch die Größe der Selektionspunkte ist einstellbar. Fertige Objekte möchte man sicherlich auch vor dem Export in den Raytracer betrachten. Dem ist Rechnung getragen worden. Eine Darstellung als Drahtgitter, bei dem nur die sichtbaren Teile gezeichnet werden, ist die einfachste Möglichkeit. Dieses Gitter kann in einer weiteren Variante ausgefüllt werden. Auch ein schattierter Festkörper wird dargestellt, allerdings ohne auf Materialfärbungen etc. Rücksicht nehmen zu können. Für den Anwender, dessen Renderprogramm auf bestimmte Richtungen der Flächennormalen angewiesen ist, gibt es eine eigene Vorschau, in der begutachtet werden kann, wo noch eventuell Flächennormalen auszurichten sind. Krönung der Ansichten ist dann eine Drahtgitter-Animation, bei der man sich sein Objekt auf dem Präsentierteller drehen lassen kann. Ohne Turbokarte kann man da je nach Komplexität des Objekts natürlich keine flüssige Bewegung erwarten.

Abgesehen von einigen Bequemlichkeiten bräuchte man Vertex noch nicht unbedingt als Ergänzung zum Raytracer-Objekteditor. Doch in Vertex steckt noch weit mehr. Herausragend die Möglichkeit, »fraktale« Bäume zu generieren. Hier steht ein weites Feld für Experimente offen. Man gibt eine beliebige Zahl als Startwert für den Zufallsgenerator ein. Dann wird die Zahl der Punkte für den Stammquerschnitt festgelegt. Je mehr Punkte, desto »runder« erscheint der Baumstamm. Doch allzu viele müssen es meist gar nicht sein, hier helfen die Oberflächenfunktionen der einzelnen Programme. Die Stammquerschnitte für Basis und Spitze legen die Streckung des Baums fest. Der Scale-Faktor, mit dem der Querschnitt nach oben hin abnimmt, bestimmt die Höhe des Baums. Mit »Twist« kann man die Knorrigkeit und mit »Length« die Gedrungenheit des Baums einstellen. Die Häufigkeit der Ast-Bildung wird mit »Br.Steps« und »Branch« definiert. Ein Maß für die Verästelung ist der Wert der bei »Fork f« bestimmt wird. Um auf ein überschaubares Maß an Ästen zu kommen, kann eine maximale Anzahl angegeben werden. Falls Blätter gewünscht werden, kann ein Vergrößerungsfaktor für sie festgelegt werden. Um bei wenigen Hauptästen dennoch eine gute Verzweigung zu erreichen, wird »Twigs« angewählt. Mit »Reduce« reduziert sich jeder neue Ast um einen Punkt bis nur noch drei Punkte zur Verfügung stehen. Die Erzeugung von Blättern kann wahlweise an- oder ausgeschaltet werden. Einstellungen, die gute Ergebnisse bringen, können natürlich wieder gespeichert werden. Eine Auswahl an Beispielbäumen wurde auf der Diskette nicht vergessen. Im Normalfall nimmt das Programm als Blatt



Spezialist: Vertex 2.0 ermöglicht auch Ihnen die Erstellung fast beliebiger Objekte – auch ohne große Erfahrung



Preis/Leistung	
Dokumentation	
Bedienung	
Erlernbarkeit	
Leistung	

FAZIT: Vertex ist ein Allroundgenie in der 3-D-Objektherstellung. Es erstellt für alle gängigen 3-D-Programme Objekte, die in den jeweiligen Programmeditoren teilweise nicht möglich sind.
POSITIV: Schnell, auch auf langsamen Amigas; Generierung von fraktalen Bäumen und einfachen Landschaften; liest und schreibt die gängigen 3-D-Formate; Spiralenerzeugung;
NEGATIV: Englisches Programm und Handbuch; vorgeschlagene Speicherbelegung kann zum Systemabsturz führen. EPS-Schriften nur aus Professional Draw 2.0.

Preis: 225 Mark
Betriebssystem: ab OS 2.0
englisches Handbuch
Anbieter: Heckner Grafik, Waldtruderingerstr. 30, 81827 München, Tel. (0 89) 4 39 62 24

eine aus zwei Dreiecken bestehende Raute, die für viele Anwendungen sicherlich reichen wird. Soll der Baum jedoch nicht nur stilisiert, sondern so echt wie möglich wirken, so kapituliert Vertex auch vor dieser Forderung nicht. Der Anwender muß sich nur Gedanken machen, wie das gewünschte Blatt aussehen soll. Werkzeuge zum kreativen Schaffen bietet der 3-D-Editor Vertex 2.0 schließlich genug.

IFF-Bilder + Vertex 2.0 = 3-D-Logo

Ist ein Einzelblatt schließlich modelliert (eine organische Beispielsform wird schon mitgeliefert), so muß das Objekt lediglich vor dem Aufruf des »Tree« in »Leaf« umbenannt und aktiviert werden und schon bekommt unser Baum »echte« Blätter. Selbstverständlich müssen es keine Blattformen sein die als »Leaf« übergeben werden. Will man den Weihnachtsbaum nach Neujahr zeigen, nimmt man als Blatt eine kleine Kugel und schon hängt der Christbaumschmuck an der nackten Tanne. Wer jetzt Angst hat, er könne Äste und Baum nicht mehr unterscheiden: Auch daran wurde gedacht und Blätter und Stamm tauchen als zwei getrennte Namen auf, wenn man das fertige Objekt mit Attributen versehen will.

Vertex 2.0 deckt noch eine weitere Thematik ab. So können über den Umweg des PostScript-Druckes in eine Datei auf sehr einfache Weise verschiedene 3-D-Schriften erstellt werden.

Hier allerdings ein kleiner Wermutstropfen: das druckende Programm »MUSS« »Professional Draw 2.0« (P-Draw 2.0) sein.

Selbst das vom Nachfolger 3.0 generierte »EPS«-Format kann z.Zt. nicht gelesen werden. Nun sind für P-Draw 2.0 nicht unbedingt viele Schriften erhältlich. Dieses Problem kann aber umgangen werden. Jedes andere 2-D-Vektorprogramm welches das Clip-Format von Gold Disk unterstützt, kann zum Entwurf des Schriftzugs verwendet werden. Lediglich der Druck in die EPS-Datei muß von P-Draw 2.0 vorgenommen werden. Diese »gedruckte« Datei kann in Vertex 2.0 eingelesen werden. Damit nicht unnötig viele Kurvenpunkte durch Serifen im Umriß mitgeschleppt werden vereinigt man, per Menüpunkt, Punkte, die näher als ein bestimmtes Maß beieinander liegen und füllt anschließend die Grundfläche. Nun noch mit Tiefe versehen und fertig ist die 3-D-Schrift. Um die Wirkung noch zu verbessern, gibt es für das Beveling einen Menüpunkt.

Diese Vorgänge lassen sich auch automatisieren. Vertex kann vollständig über ARexx gesteuert werden. Ein paar einfache Skripts, beispielsweise für das Bevelling, werden mitgeliefert. Hier ist noch ein reiches Betätigungsfeld für den Hersteller oder engagierte Anwender. Komplexere ARexx-Skripts, um bestimmte Effekte zu generieren, wären vielen sicherlich willkommen.

Steht P-Draw 2.0 nicht zur Verfügung und man muß dennoch z.B. ein Firmenlogo in 3-D animieren, gibt es noch die Möglichkeit, ein IFF-Bild, das in Lores 16 und in Hires acht Farben haben darf, zu laden und dann von Hand nachzuzeichnen. Dabei werden nur Punkte und Kanten generiert. Die im Freihandzeichnen verwendeten Bézierkurven werden leider nicht herangezogen, doch eine Lupenfunktion ermöglicht es auch runde Linien mit ausreichender Genauigkeit nachzuzeichnen. Aus diesen Umrissen werden dann genau wie bei den Schriften exzellente 3-D-Objekte.

Bleibt noch ein letzter Anwendungsbereich, um anderen 3-D-Programmen ins Handwerk zu pfuschen. Komplette Landschaften mit Lichteinfall und Kameraeinstellungen zu generieren, bleibt sicherlich Programmen wie »Vista Pro« oder »Scenery Animator« vorbehalten, doch aus einem IFF-Bild mit verschiedenen Farben eine 3-D-Landschaft mit verschiedenen Höhen zu generieren, das vermag Vertex auch noch.

Ergo: Vertex ist schon durch die Generierung fraktaler Bäume sein Geld wert, ein Feature, das sicherlich bei den auf dem Markt befindlichen 3-D-Editoren z. Zt. einmalig ist. Die bei geeigneten Vorraussetzungen einfache Erzeugung von 3-D-Schriften und einfacher fraktaler Landschaften decken den Großteil aller Wünsche an einen Zusatzeditor ab. Das Programm ist nicht immer einfach zu handhaben, aber lädt zum Experimentieren im dreidimensionalen Raum ein. Es vermag sowohl Anfänger als auch Fortgeschrittene zu faszinieren. Es gibt über 200 Funktionen zu entdecken und auszuprobieren, da leider auch das Handbuch nicht alle Möglichkeiten vollständig beschreibt. *rw*

Tabellenkalkulation: »TurboCalc V2.0

Aufholjagd

Mit der Tabellenkalkulation »TurboCalc V2.0« findet sich in der »Schatztruhe« von Stefan Ossowski ein neues Programm, das eine durchaus ernstzunehmende Konkurrenz für den PC werden kann. Schon der günstige Preis gegenüber »MS-DOS« und »MS-Windows«-Anwendungen macht es attraktiv.

von Joachim Weiß

Mitgliederverwaltung, Heizölabrechnung oder Kontenverwaltung – all dies sind typische Anwendungen für eine Tabellenkalkulation, die auch ein privater Anwender nutzen kann. Bislang gab es hierfür wenig gute Software auf dem Amiga. Das neue TurboCalc 2.0 soll diesen Zustand nun ändern.

Nach dem Auspacken hält man eine Diskette, das Handbuch, die Registrierungskarte und eine Tastaturmaske in der Hand. Auf der Maske sind neben der Funktionstastenbelegung auch noch die wichtigsten Tastaturkombinationen aufgedruckt.

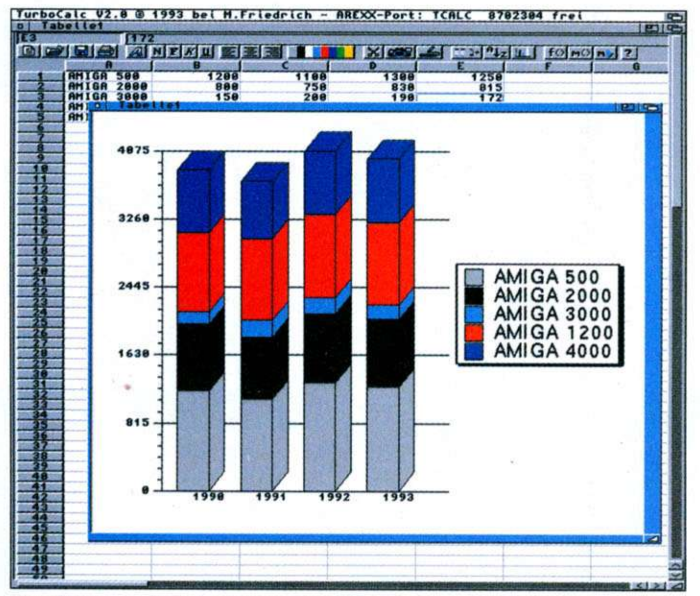
Die Installation des Programms gestaltet sich sehr einfach. Auf der Diskette sind die Programmdateien in ein eigenes Unterverzeichnis geschrieben, und man braucht nur das Symbol in das gewünschte Laufwerk oder Verzeichnis »zuziehen«. TurboCalc funktioniert auch ohne weiteres von Diskette aus, eine Festplatte ist aber schon aus Geschwindigkeitsgründen sinnvoll.

Bevor man sich Hals über Kopf in das Programm stürzt, sollte man unbedingt einen Blick in das gut strukturierte, deutsche Handbuch werfen. Nach allgemeinen Hinweisen und der Installation kommt man zum Tutorium. Dieses Kapitel ist eine Einführung in das Programm, die man auf jeden Fall durcharbeiten sollte. In diesem Einsteigerteil werden die Grundfunktionen anhand von Beispielen erklärt. Sehr gut ist die Auflistung sämtlicher Formeln und Makrobefehle und deren Beschreibung in Kurzform. Auch auf ein Stichwörterverzeichnis, das beim Suchen von Befehlen oder Funktionen ungemein hilft, wurde nicht verzichtet.

Nach dem Starten von TurboCalc öffnet sich ein Bildschirm, auf dem sich unterhalb der Menüleiste ein Fenster befindet, in dem eine Statusleiste Informationen zur gerade aktuellen Zelle anzeigt. Eine Zelle ist die Position am Bildschirm, die sich aus der Zeile und der Spalte ergibt, in der man sich gerade befindet. Ganz links steht die aktuelle Zellposition oder der markierte Bereich, und rechts daneben befindet sich ein Eingabefeld, wo Text, Zahlen oder Formeln eingegeben werden können. Klickt man mit dem Zellkursor auf eine Zahl, die mit einer Formel berechnet wurde, so wird im Arbeitsbereich die Zahl, und in der Statuszeile die dazugehörige Formel angezeigt. Darunter befindet sich eine Werkzeugleiste, die die am häufigsten benötigten Befehle als Piktogramme darstellt und wesentlich zu flüssigem Arbeiten beiträgt, da nicht ständig in den Pull-down-Menüs geblättert werden muß. Auf dem restlichen Bildschirm hat man genügend Platz zum Aufbau von Tabellen. An die Hardware stellt das Programm keine großen Anforderungen. TurboCalc läuft auf allen Betriebssystemversionen. Auch an RAM-Speicher genügt die Minimalkonfigurierung von 512 KByte. Um aber umfangreichere Tabellen erstellen zu können, empfehlen sich mindestens 1 MByte Arbeitsspeicher. Besitzer eines Amiga 1200 oder 4000, können mit TurboCalc auch die neuen Grafikmodi unter OS 3.0 nutzen.

Es empfiehlt sich, die Programmoberfläche auf den Workbenchmodus einzustellen und in der Konfiguration zu speichern. Wenn Sie für das Programm einen eigenen Bildschirm öffnen, flackern die Interlace-Auflösungen so stark, daß Arbeiten unmöglich ist. Abhilfe schafft hier eine zusätzliche Antiflickerkarte.

Um die Tabellen und Grafiken abwechslungsreich und übersichtlich gestalten zu können, stellt TurboCalc dem Anwender maximal acht Farben zur Verfügung, dies hört sich wenig an, gerade weil der neue AA-Grafikchipsatz unterstützt wird, reicht aber für übersichtliche Darstellung vollkommen aus.



Darstellung: Auch schwierige Diagramme lassen sich schnell und einfach erstellen und gekonnt präsentieren

Das Einarbeiten in das Programm wird durch das gute Handbuch und die deutsche Hilfefunktion, die in diesem Umfang leider nicht selbstverständlich ist, zum reinen Vergnügen. Dazu trägt auch die komplett in deutsch gehaltene Oberfläche bei. Die Benutzeroberfläche braucht sich vor PC-Software, die auf diesem Marktsektor wohl führend ist, nicht zu verstecken. Alle Menüpunkte sind klar und übersichtlich gestaltet. Lediglich der Umgang mit umfangreichen Tabellen, die mehr Platz als den sichtbaren Bildschirmbereich einnehmen, ist nicht mehr ganz so komfortabel. Es gibt leider keine Möglichkeit, eine Zeile oder Spalte auf dem Bildschirm zu fixieren, was aber der Übersichtlichkeit beim Scrollen durch das Dokument dienen würde. So könnten die Zeilen oder Spaltentitel beim Tabellenaufbau immer sichtbar bleiben.

Organisation, Kalkulation, Bilanzierung

Unter einem Symbol in der Werkzeugleiste verstecken sich über 100 Formeln aus dem kaufmännischen, wissenschaftlichen, oder mathematischen Bereich und der Statistik, die für die meisten Anwendungen genügen. Es braucht nur eine Formel aus dem Requester angeklickt, und der entsprechende Block für die Berechnung ausgewählt werden, und schon übernimmt TurboCalc die Formel. Einfacher geht es wirklich nicht mehr. Wird einmal eine fehlerhafte Formel eingegeben, so macht das Programm zwar im Eingabebereich mit einer entsprechenden Meldung darauf aufmerksam, in der Statuszeile wird aber nur die Formel angezeigt, die fehlerhafte Stelle jedoch nicht markiert. Was bei kurzen Rechenoperationen kein Problem darstellt, kann bei umfangreicheren Formeln leicht in eine größere Suchaktion ausarten.

Ist ein Arbeitsblatt fertig, und sieht alles noch ein wenig unübersichtlich aus, stellt TurboCalc dem Anwender viele Formatierungsmöglichkeiten zur Verfügung, die professionellen Anwendungen gerecht werden. Neben dem Textformat, wie links, rechtsbündig oder zentriert, stehen zahlreiche Zahlen-, Währungs- und Datumsformate bereit. Zur



von



Wir haben den Dezember zum Monat der Neuheiten erklärt.

BAY

Video von Festplatte - ein Traum vieler. Doch jahrelang war dies entweder auf geringste Auflösungen begrenzt oder Anwendern mit „dickem Geldbeutel" vorbehalten.

Doch nun kommt mit BAY aus der Hand von Carl Sassenrath, dem wir alle das Amiga-Multitasking verdanken (er entwickelte damals EXEC, den Kern des Betriebssystems AmigaDOS), ein nichtlineares Schnittsystem, das die Grenzen von RAM-Animationen sprengt. BAY kann Bilder und Bildsequenzen in Echtzeit von Festplatte abspielen. In bildschirmfüllenden Formaten. Dabei beherrscht Bay sämtliche Amiga-Bildformate (HAM, HAM8 etc.), das nun ebenfalls von MacroSystem angebotene DCTV und außerdem die RETINA Grafikkarte in 16 und 24 Bit Farbtiefe.

Bay verwendet stets eine eigene Partition und kann so ungeahnte Geschwindigkeiten erzielen. So kann Bay z.B. im DCTV-Mode 30 Bilder/ Sekunde in 736x240 oder 25 Bilder in 736x256 von einer einfachen Quantum LPS Festplatte (A3000) abspielen! Das entspricht VHS-Qualität. Der berühmte Videodigitizer VLab wird dabei voll unterstützt. BAY liest IFR-Sequenzen (bildgenaue Sequenzdigitalisierung) komplett ein und kann VLab direkt zum Digitalisieren ansteuern. Selbstverständlich kann BAY auch IFF-Bilder einlesen. Dabei können die Bildformate beliebige Auflösungen aufweisen - auch gemischt!

Aber BAY ist nicht nur ein einfacher Player - es handelt sich um ein vollwertiges Schnittsystem. Funktionen wie Ausschneiden, Einfügen, Kopieren etc. sind jederzeit durchführbar! BAY ist nicht nur die ideale preiswerte Lösung für Videoszenen mit Digitaleffekten (Morphs, Warps, Ripple...), sondern auch perfekt für Präsentationen und Lehrfilme.

Ein deutschsprachiges Programm mit deutschem Handbuch.

DM 398,-

Brilliance

„Des Königs Sturz" urteilt Amiga Plus (11/93).

Damit steht es fest: Brilliance hat im Bereich Malen und Animation für serienmäßige Amigas nach über 2 Jahren Entwicklungszeit die Nase vorn.

Die Performance, die unglaubliche Vielfalt an Optionen bei voller Unterstützung der AGA-Modi rechtfertigen die „Sehr Gut"-Urteile bei Amiga Plus und Markt und Technik.

Dabei ist erfreulicherweise die Bedienung längst nicht so kompliziert wie man es bisher kannte: Umfangreiche Tutorials sorgen für einfache Erlernbarkeit.

Das Handbuch ist vorzüglich, und als kleines Bonbon erhalten sämtliche Käufer die deutsche Version (von MacroSystem) gratis nachgeliefert, sobald diese vorliegt.

Brilliance DM 298,-

DCTV

Für Videoanwender hochinteressant: Das prämierte DCTV von Digital Creations. Insbesondere der FBAS-Videoausgang in Verbindung mit der vorbildlichen Animationsunterstützung hebt DCTV hervor.

DCTV wird von allen gängigen Animationspaketen unterstützt: ADPro, MorphPlus, ImageMaster, Clarissa, Bay, MovieMaker und vielen anderen.

Durch die einzigartige Datenkompression kann DCTV eine unglaubliche Farbenvielfalt darstellen, ohne dabei die Datenmengen von 16 oder 24 Bit zu beanspruchen. Auch preislich ist DCTV für den Videoanwender äußerst attraktiv.

So ist in Zusammenarbeit mit BAY, dem nichtlinearen Schnittsystem, Echtzeit Video von Festplatte in VHS-Qualität möglich!

DCTV zum neuen Preis DM 328,-

Backup-Software für MAESTRO Professional auf DAT-Recorder

Im Zeitalter digitaler Video- und Audiodaten sind die Datenmengen riesig - ohne ein Backup-System ist selbst eine große Festplatte bald zu klein. Aber Backup-Systeme waren bisher entweder teuer (Tape Streamer, MOD, ...), unzuverlässig (Video-Systeme, ...), oder langsam und kompliziert (Disketten). Doch nun kann die digitale Audiokarte Maestro Professional in Verbindung mit einem DAT-Recorder auch als Backup-Medium benutzt werden, wobei die Sicherheit hoch (volldigital!), die Geschwindigkeit rasend (10 MB/Minute!) und der Preis gering (2 GigaByte = 30 DM) ist.

Das Komplettpaket Maestro Professional, Sony DAT DTC 690, ein 2 GB-Band und Backup-Software kann nicht nur für sensationelles Audio, sondern eben auch für Datensicherheit par excellence verwendet werden!

MAESTRO Professional incl. Samplitude-MS und allen Kabeln	**DM 950,-**
MaestroBR Backup-Software	**DM 85,-**
Komplettpaket Maestro Pro, MaestroBR, Sony DTC 690	**DM 1498,-**

Beachten Sie bitte auch unsere zwei weiteren Annoncen in diesem Heft.

Alle Preise verstehen sich incl. 15% MwSt., excl. Porto und Verpackung (DM 18,50) und sind unverbindliche Preisempfehlungen für unsere Fachhändler. Lieferung per NN. Wir akzeptieren auch VISA und Eurocard (schriftliche Bestellung mit Kartennummer, Verfalldatum und Unterschrift)

MS MacroSystemComputer GmbH, Friedrich-Ebert-Straße 85, 58454 Witten, Tel. 0 23 02 / 8 03 91, Fax 8 08 84

optischen Aufbereitung der Tabellen können markierte Bereiche mit vielfältig gestaltbaren Rahmen umgeben werden.

Zum Automatisieren immer wieder benötigter Vorgänge stehen vorgegebene und auch selbstentwickelte Makrobefehle und eine ARexx-Schnittstelle bereit. Die Makrobefehle sind genauso aufgebaut wie die normalen Tabellenfunktionen, jedoch erlauben sie die automatische Ausführung jeder beliebigen Operation. Es können z. B. Werte abgefragt werden, dann Entscheidungen getroffen, und entsprechend weitergerechnet werden. Makros können auch zum Markieren, Sortieren und Kopieren eingesetzt werden. Das Entwickeln eigener Makros wird durch eine Funktion erleichtert, die schrittweises Abarbeiten und Anzeigen der Befehle ermöglicht. So ist es einfach, einen Fehler aufzuspüren, falls einmal nicht alles so funktioniert, wie man es sich vorgestellt hat.

Ein weiteres umfangreiches Kapitel stellt der Menüpunkt »Datenbank« dar. Eine Datenbank hilft beim Suchen, Sortieren und Kopieren ganzer Datensätze. Suchkriterien können aus einem Muster, wie »xy« bestehen. Es werden dann nur Eingaben angezeigt die mit diesen Buchstaben beginnen. Es sind auch logische »UND«- und »ODER«-Verknüpfungen und die Suche nach festen Werten möglich. Aufpassen muß man lediglich vor dem Starten des Suchbefehls: Der Cursor muß oberhalb des Datenbereichs stehen, denn die Suchfunktion beginnt immer an der aktuellen Cursor-Position. Dies ist durchaus sinnvoll, wenn nach dem Auffinden eines Datensatzes, der allen Kriterien entspricht, in dem Dokument weitergesucht werden soll. Ist nämlich eine entsprechende Stelle gefunden, wird abgebrochen und der Bereich markiert. Such-, Sortier- und Kopierroutinen können auch miteinander verknüpft werden. So ist es möglich, Daten aufzufinden und an einer anderen beliebigen Stelle im Dokument wieder einzufügen, oder ganz zu löschen.

Formel-Sammlung – Auszug

Mathematikfunktion: u.a. Fakultäten; Bogenmaße; Integer; Wurzeln; Zufallszahl; ABS; Ganzzahl; Logarithmen; PI; Runden; Winkel
Wahrheitswerte: Wahr / Falsch; IST-Datum, IST-Fehler; IST-Leer; IST-Text
Text-Funktionen: Groß; Glätten; Länge; Wert; Code; Groß; Säubern
Datums-Funktionen: Plus / Minus; Wochentag; Zeitwert; Heute
Tabellen-Funktionen: Anzahl; Max; Mittelwert; Produkt; Summe
Datenbank-Funktionen: DBAnzahl; DBMittelwert;DBProdukt; DBSumme
Zell-Funktionen: Auswahl; Blockbreite; Blockhöhe; Indirekt; Spaltennummer; Tabellenname; Zeilennummer; ZelleABS; Zelle
Finanz-Funktionen: Endkapital; Laufzeit; Ratenendkapital; Ratenhöhe; Ratenlaufzeit; Startkapital, Zinssatz

Große Leistung für ganz wenig Geld

Mit TurboCalc kann man auch Präsentationen anfertigen. Dazu gibt es in dem Programm eine Funktion, mit der Diagramme erstellt werden können. In der Tabelle wird ein Block markiert, dessen Daten für die Grafik verwendet werden. Nach dem Anklicken des Menüpunkts »Daten Diagramm erstellen« öffnet sich ein Fenster in dem man den Diagrammtyp wählt. Es stehen Kreis, Balken, Säulen, Linien, Punkt oder Stufendiagramme zur Verfügung. Hat man sich entschieden, öffnet sich ein zweites Fenster in dem verschiedene Darstellungsparameter und die Titel, Fuß, und Achsenbeschriftung gewählt werden können. Vorsicht ist geboten, wenn man Werte mit einblenden möchte, denn handelt es sich dabei um lange Zahlenkolonnen, überlagern sich die Zahlen und werden somit unlesbar. Hier wäre ein Befehl wünschenswert, mit dem man die Zahlen um 90 Grad drehen kann.

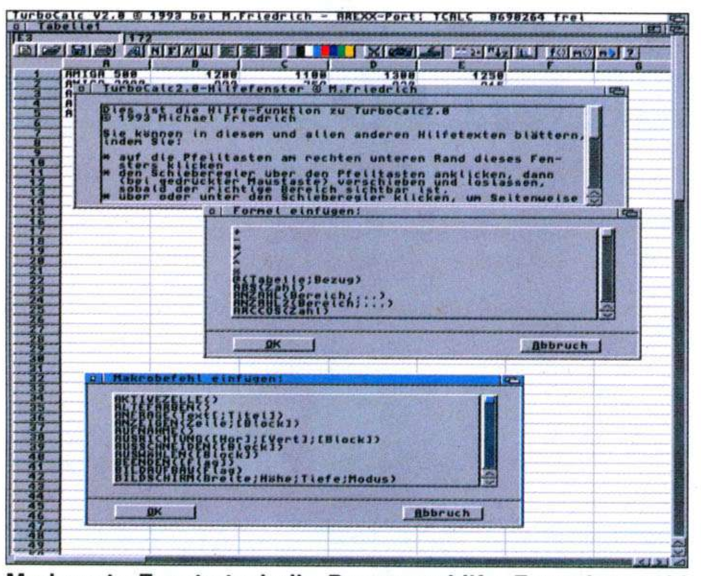
Um ein Diagramm optisch ansprechend zu gestalten, stellt TurboCalc mehrere Farben und Muster zur Verfügung. Die Grafik erscheint in einem eigenen Fenster, das nach Belieben in seiner Größe und Lage auf dem Bildschirm verschoben oder sogar ganz ausgeblendet werden kann. Leider werden Änderungen der Tabellenwerte nicht automatisch in der Grafik berücksichtigt, sondern müssen nachträglich mit dem Befehl »Diagramm aktualisieren« übernommen werden.

Tüftelarbeit ist beim Tabellen- oder Diagrammausdruck angesagt. Das Druckmenü bietet zwar die wichtigsten Einstellungen, wie Schriftart, Papiergröße usw., es gibt jedoch weder für die Tabelle noch für Diagramme eine Seitenvorschau.

Dieser Umstand trägt dazu bei, daß bis zum fertigen Ausdruck einige Zeit und mehrere Blatt Papier benötigt werden. Will man im Querformat drucken, was wohl bei Diagrammen meistens der Fall ist, muß man unverständlicherweise den Umweg über die Workbenchpreferences gehen. Positiv ist allerdings anzumerken, daß der Ausdruck in eine Datei umgeleitet werden kann.

TurboCalc versteht auch die Fremdformate von »MS-Excel« und »Professional Calc«. Auch ASCII-Tabellen können übernommen werden. Allerdings ist hier Vorsicht geboten, gehen doch dabei die meisten Formatierungen verloren. Man kommt nicht drum herum, solche Dateien nachzuarbeiten. Die Formeln werden zwar vollständig, aber nur in Englisch übernommen, was aber kein allzugroßes Problem darstellt, da sie mit nur einem Befehl komplett übersetzt werden können. Für den Datenexport, der die gleichen Fremdformate kennt, empfiehlt es sich auf jeden Fall, die Daten auch im TurboCalc eigenen Format zu speichern.

Trotz kleinerer Kritikpunkte, die vor allem durch den direkten Vergleich mit professioneller aber vier- bis fünfmal so teuerer Software aus dem PC-Sektor entstanden sind, erhält man mit TurboCalc ein Programm dessen Preis-Leistungs-Verhältnis sehr gut ist. Der Umstieg von Programmen wie »Lotus 1-2-3« oder »MS-Excel« fällt leicht, da diese Tabellenkalkulationen offensichtlich das Vorbild von TurboCalc waren. Die Software ist mit Sicherheit nicht nur für Anwender geeignet, die nur gelegentlich damit arbeiten wollen, sondern einem professionellem Einsatz im Büro steht nichts im Weg. *rw*



Modernste Fenstertechnik: Programmhilfe, Formelauswahl und Makros übersichtlich und schnell erreichbar

AMIGA-TEST
sehr gut

TurboCalc V2.0

11,4 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93

Preis/Leistung	
Dokumentation	
Bedienung	
Erlernbarkeit	
Leistung	

FAZIT: TurboCalc V2.0 ist eine sehr leistungsfähige Tabellenkalkulation, die trotz des niedrigen Preises alle wesentlichen Funktionen erfüllt und dabei einfach zu handhaben ist.
POSITIV: Läuft auch auf kleinen Amigas; viele Formeln; gute Makrosprache; ARexx-fähig; schnelle Berechnung; leichte Bedienbarkeit; komplett in Deutsch; Übernahme von Excel-Tabellen.
NEGATIV: Keine Druckvorschau; Diagramme werden nicht automatisch aktualisiert; Diagrammbeschriftung müßte noch flexibler werden.

Preis: 149 Mark
Anbieter: Stefan Ossowski's Schatztruhe, Veronikastr. 33, 45131 Essen,
Tel. (02 01) 78 87 78
Fax (02 01) 79 84 47

von Tobias Habermehl

Schachhardware: ChessMachine EC

Die Schachmaschine

Amiga-Besitzer müssen nicht mehr neidvoll auf PCs schielen, wenn es um Schachprogramme der Spitzenklasse geht: Den Computer-Weltmeister von 1991 und 92 »The ChessMachine« gibt's nun auch für den Amiga.

Die bekannten Schachprogramme für den Amiga – »Colossus Chess«, »Chess-Master«, »Chess Champion«, »Chess Player« usw. – mögen den Ansprüchen eines Gelegenheitsspielers durchaus genügen. Ein Vereinsspieler mittlerer Spielstärke zeigt diesen Programmen jedoch schnell ihre Grenzen auf. Unter MS-DOS sind dagegen in den letzten drei Jahren mehrere sehr starke Schachprogramme wie »MCHESS«, »FRITZ(2)« oder »CHESS GENIUS« erschienen.

Besonders interessant war dabei »The ChessMachine«, eine schachspielende PC-Steckkarte, entwickelt von der niederländischen Firma »TASC«. Mit diesem Gerät gelang es 1991 erstmals, die Vorherrschaft der Münchner Firma »Mephisto«, die jahrelang den Mikrocomputer-Schachweltmeister stellte, zu brechen.

Hardware: Erfreulicherweise bietet der Hersteller die Steckkarte auch als externe Lösung »ChessMachine EC« für den Amiga an. Das Gerät in Form einer Plastikbox von der Größe eines Diskettenlaufwerks wird über ein eigenes Netzteil versorgt und mit einem beiliegenden Kabel, dessen Stecker gleichzeitig den Anschluß eines Druckers ermöglicht, über die parallele Schnittstelle mit dem Amiga verbunden. Leider fehlt dem Gerät ein Netzschalter, so daß man es nur durch das Herausziehen des Steckers ausschalten kann.

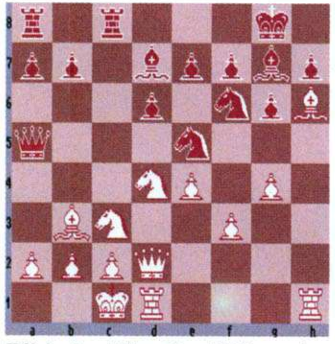
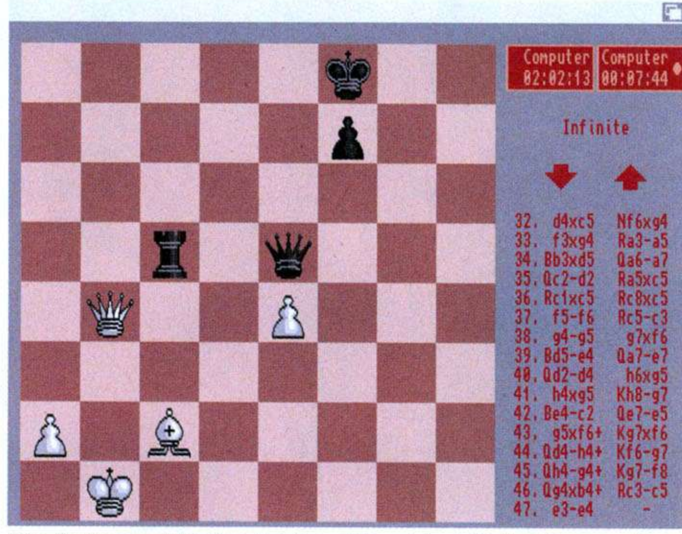


Bild 2: Ein Qualitätsopfer auf c3 ist hier korrekt, der Computer erkennt es nicht

ChessMachine ist ein eigenständiger Computer. Der Amiga wird zur grafischen Darstellung verwendet. Die Spielstärke des Schachprogramms ist deshalb unabhängig von der Rechenleistung des Amiga. Es handelt sich beim Prozessor der ChessMachine um den mit 16 MHz getakteten 32-Bit-RISC-Prozessor »ARM 2«, der auch im »Archimedes« seinen Dienst tut und eine Rechenleistung von 12 MIPS hat. Das entspricht der Performance einer mit 50 MHz getakteten 68030-CPU. Die sauber verarbeitete Platine ist mit 1 MByte RAM bestückt.



Die Software für den Amiga: Obwohl nicht im Commodore-Standard, bietet das Programm dem Anwender gute Übersicht

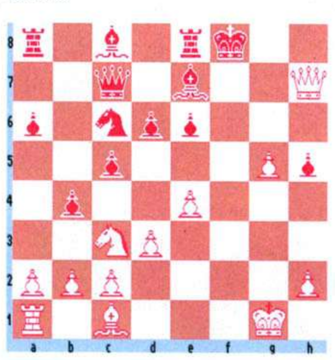


Bild 1: Dieses Matt in sieben Zügen erkennt die ChessMachine in vier Sekunden

Software: Die Software der ChessMachine wird auf einer selbststartenden Diskette geliefert. Ein Installationsprogramm für den Festplattenbetrieb fehlt, ist aber auch nicht nötig, da lediglich eine Schublade auf die Platte kopiert werden muß. Nach Anklicken des Programmsymbols »ChessMachine« wird zunächst eine Binärdatei, die das eigentliche Schachprogramm beinhaltet, an den RISC-Computer übertragen und dann das Amiga-Steuerprogramm gestartet. Die ChessMachine erfordert 1 MByte Amiga-RAM und funktioniert auf allen Amiga-Modellen.

Oberfläche und Bedienung: ChessMachine präsentiert sich mit einem übersichtlichen Bildschirm: Links befindet sich ein ansehnliches Schachbrett, rechts daneben die Schachuhren für beide Spieler, eine Auflistung der zuletzt gespielten Züge und zwei Pfeil-Gadgets, die dazu dienen, Züge zurückzunehmen oder nachzuspielen.

Im unteren Teil des Bildschirms wird die gerade berechnete Zugfolge des Computers, sowie die bislang als stärkste ermittelte Variante einschließlich Suchtiefe und Bewertung angezeigt. Leider existiert die Software nur in einer englischen Version. Das Handbuch dagegen ist deutsch, bezieht sich jedoch auf die PC-Version, die sich in einigen Punkten von der Amiga-Version unterscheidet bzw. einige Funktionen enthält, die beim Amiga fehlen.

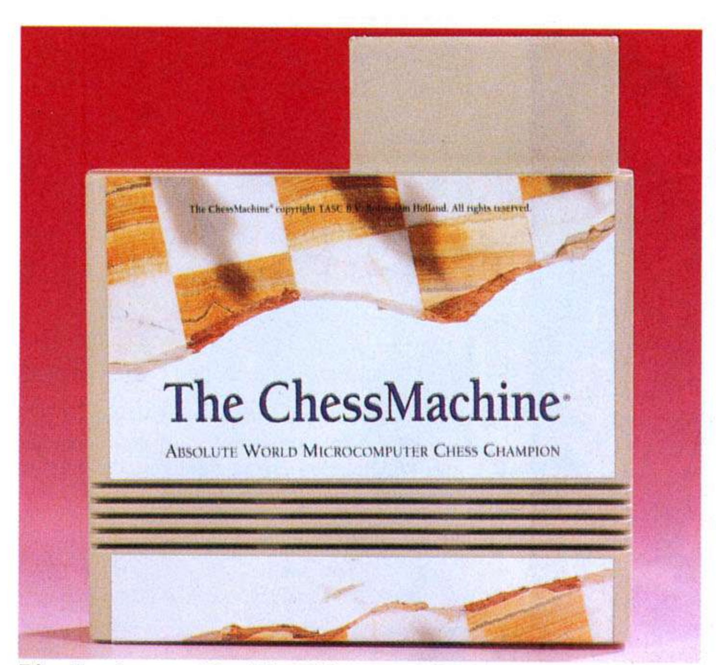
So ist z.B. ein Ausdruck von Notationen oder Stellungsdiagrammen nicht möglich. Vermißt haben wir auch den Analysemodus, der Zugeingaben für beide Seiten erlaubt, während das Programm stets an der aktuellen Stellung rechnet und alle Recheninformationen anzeigt. Soweit zu den Kritikpunkten. Es gibt jedoch auch etliches Positives zu berichten. ChessMachine bietet neben den von anderen Schachprogrammen bekannten Standardfunktionen sehr interessante Neuerungen.

Schnell gerechnet mit einem RISC-Prozessor

Kann man mit den bekannten Programmen lediglich Partien laden und speichern, so existiert bei der ChessMachine eine richtige Partienverwaltung: Partien lassen sich mit Begleitdaten versehen und zu jedem Zug kann ein Textkommentar eingegeben werden. Mehrere Partien können zu Sammlungen zusammengefaßt werden. Als Anschauungsmaterial werden ca. 1000 Partien der wichtigsten Schachturniere des Jahres 1990 mitgeliefert. Der Stellungseditor zur Eingabe von Stellungen ist vorbildlich.

Natürlich lassen sich die Farben ändern und zusammen mit anderen Voreinstellungen, wie Spielstufe oder Geschwindigkeit mit der die Figuren über das Brett gleiten, speichern. Die Bedienung des Programms ist insgesamt durchdacht und erlaubt flüssiges Arbeiten, entspricht jedoch nicht dem Commodore-Styleguide.

Spielstärke: Zur Bewertung der Spielstärke im Schach gibt es die »ELO«-Zahl. Nur wenige Spieler in der Welt haben mehr als 2600 ELO-Punkte, durchschnittliche Vereinsspieler kommen auf 1400 bis 1600 Punkte. Die ChessMachine mit Gideon wird mit 2220 Punkten geführt und liegt damit um über 500 ELO-Punkte besser als die eingangs erwähnten Amiga-Programme. Laut ELO-Theorie ergibt sich dar-



Die Hardware: Ein Plastikkasten ohne Netzschalter – die Funktion des Computers wird jedoch nicht beeinflußt

aus eine Gewinnwahrscheinlichkeit von 97 Prozent gegenüber reinen Amiga-Softwarelösungen.

Eröffnung: Alle guten Schachprogramme greifen bei den Anfangszügen einer Partie (»Eröffnung«) auf eine Bibliothek zurück, die Züge aus der Eröffnungstheorie enthält. Diese umfaßt bei der ChessMachine über 50000 Züge. Das ist zwar nicht besonders viel, genügt jedoch normalen Ansprüchen. Hervorragend und von keinem anderen Schachprogramm erreicht, ist der Editor zum Ändern und Erweitern der Eröffnungsbibliothek.

Alle vorhandenen Varianten werden in einer übersichtlichen Baumstruktur angezeigt, neue Züge lassen sich bequem und gezielt einfügen. Jede Variante kann mit einem Namen versehen werden, der während einer Partie am Bildschirm gezeigt wird. Sogar die Häufigkeit der vom Computer gespielten Varianten läßt sich einstellen. Leider erkennt die ChessMachine keine Zugumstellungen in der Eröffnung. Sollte der Spieler also von der üblichen Zugfolge abweichen und z.B. von der Englischen Eröffnung (1. c4 c5) in eine d4-Eröffnung überleiten, erkennt die ChessMachine die Stellung der Figuren nicht, ignoriert die Schachtheorie und beginnt selbst zu rechnen.

Mittelspiel: In komplexen Mittelspielstellungen fühlt sich die ChessMachine so richtig wohl, was selbst viele Großmeister am eigenen Leib erfahren mußten. Natürlich sind Computer für ihre taktische Stärke bzw. ihr Kombinationsspiel bekannt, aber die ChessMachine hat zusätzlich viel Schachwissen mitbekommen und zeigt oft geradezu »menschliche« Manöver.

ChessMachine lernt mit Hash-Tables

Das selektiv rechnende Programm zeichnet sich durch ein positionell ausgewogenes Spielverhalten aus. Trotzdem ist die taktische Schlagkraft enorm. Hier zwei Beispiele:

Bild 1: In der abgebildeten Stellung ist Dh8+ nebst Matt in sieben Zügen der korrekte Zug. ChessMachine erkennt die Kombination in vier Sekunden.

Ein weiteres Beispiel diesmal ohne Abbildung:
Weiß: Kb1, Dh4, Tc1, Ba2, b3, g6
Schwarz: Kh8, Dd4, Tf8, Ba3, b4, e4, h5

Hier wird Dxh5+ und Matt in zehn Zügen nach 1:03 Minuten gefunden.

Man unterscheidet bei Schachprogrammen zwischen »bruteforce« und selektiver Zugberechnung. Im ersten Fall werden alle regelgerechten Züge bis zu einer bestimmten Tiefe durchgerechnet, im zweiten werden nur »interessante« Züge verfolgt.

Entscheidend ist natürlich, ob es dem Computer gelingt, erfolgversprechende Varianten von den sinnlosen Zugfolgen zu unterscheiden.

Gerade dies ist die Stärke der ChessMachine. Bei einer Suchtiefe von 4/8 (4 Halbzüge brute-force, 8 selektiv), die bei normaler Turnierbedenkzeit im Mittelspiel durchaus erreicht wird, werden tatsächlich fast immer alle wichtigen Varianten innerhalb dieser acht Halbzüge gefunden. Im Beispiel von Bild 1 war die Suchtiefe übrigens nur 1/3. Die Lösung konnte dennoch gefunden werden, da Schach- und Schlagzüge zusätzlich vertieft werden.

Nun noch ein Beispiel, das die Grenzen der ChessMachine aufzeigt. In der Stellung aus Bild 2 (Sizilianisch, Drachenvariante) gilt »Txc3« als starker Zug. Dieses Qualitätsopfer ist aus positioneller Sicht gerechtfertigt, um dem Nachziehenden Gegenspiel am Damenflügel zu ermöglichen. Daß Schwarz ohne dieses Opfer bei korrektem weißen Spiel dem Ansturm am Königsflügel unterliegt, kam der ChessMachine auch nach 30 Stunden Bedenkzeit nicht in den Sinn.

Endspiel: Die ChessMachine verwendet die Hash-Tables-Technik. Vereinfacht ausgedrückt werden einmal berechnete Stellungen mit Bewertung gespeichert. Tritt eine Stellung durch Zugumstellung später erneut auf, braucht diese nicht mehr berechnet zu werden. Dies ist auch der Grund dafür, daß die ChessMachine mit 1 MByte RAM ausgestattet ist, denn das eigentliche Schachprogramm benötigt weniger als 60 KByte.

Der Hash-Table-Effekt tritt vor allem im Endspiel auf. So erreicht das Programm bei reduziertem Material innerhalb von Sekunden eine gigantische Suchtiefe von z.B. 11/14 und mehr. Trotzdem bleibt auch die ChessMachine von der für Schachcomputer charakteristischen Endspielschwäche nicht verschont.

Einige Beispiele für das Endspielverhalten: Wie die Wertung 0,00 zeigt, erkennt die ChessMachine, daß zwei Springer gegen den König nicht gewinnen können. Dagegen unternimmt der Computer bei »Turm gegen Läufer/Springer« unnötigerweise Gewinnversuche. Die Mattführung mit zwei Läufern, wo der König in eine Ecke gedrängt werden muß, gelingt zwar, gewinnt aber keinen Schönheitspreis.

In der Stellung
Weiß: Ke8, Tg1, Be7
Schwarz: Kh7,Td2
gewinnt der sog. »Brückenbau« Tg4, was die ChessMachine schnell erkennt. Insgesamt gesehen, ist das Endspiel verbesserungswürdig. Das PC-Programm »MChess« zeigt, daß es auch besser geht.

Zusammenfassung: Die ChessMachine ist keine Revolution auf dem Schachcomputermarkt, sondern eine solide Weiterentwicklung des bereits Erreichten. Die computertypischen Stärken sind reichlich vorhanden, das gleiche trifft, obwohl nicht eklatant, auf die Schwächen zu.

Wer auch gegen Menschen antreten will, kann sich die Spielpraxis weder mit der ChessMachine noch mit einem anderen Computer aneignen, als »Sparring-Partner« ist dieses Schachmodul dagegen auch für Vereinsspieler gut genug.

Wer sich für einen Vergleich der beiden ca. gleich teuren Schachcomputer »ChessMachine EC« und »Mephisto Berlin« interessiert, findet auf unserer PD-Disk in der Demo-Version von »EnPassant« einige Beispielpartien der Kontrahenten. *rk*



ChessMachine

9,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93

Preis/Leistung	■■■■□
Dokumentation	■■■■□
Bedienung	■■■■■
Erlernbarkeit	■■■■■
Leistung	■■■■■

FAZIT: Trotz einiger Schwächen in der Verarbeitung und Dokumentation ist die »ChessMachine/Gideon« das stärkste Schachgespann für den Amiga. Auch gegen gleich teure spezialisierte Schachcomputer kann das Modul gewinnen.
POSITIV: Partienverwaltung; Eröffnungseditor; benötigt kaum Amiga-Rechenzeit; hohe Spielstärke bei taktischen Problemstellungen.
NEGATIV: Teuer; Handbuch der PC-Version; kein Analyse-Modus; Zugumstellungen in der Eröffnung werden nicht erkannt; keine Druckerausgabe; Schwächen bei positionellen Problemstellungen.

Preis: 998 Mark
Handbuch: 300 Seiten, deutsch
Betriebssystem: 2.x, 3.0
Hersteller: TASK BV
Anbieter: Schach Niggemann, Ahornweg 57, 51147 Köln, Tel. (0 22 03) 2 30 30, Fax (0 22 03) 2 60 42

DTM - DTP-News



Aller guten Dinge ...
Der Geheimtip für Ihr Desktop: PageStream 3.0 ist im Anmarsch



Wenn ein Software-Hersteller wie Soft-Logik so viele Anwenderwünsche bei der Erstellung einer neuen Programmversion berücksichtigt, dann ist zu vermuten, daß es sich um mehr handelt als um ein "normales" Update im Rahmen der Produktverbesserung.

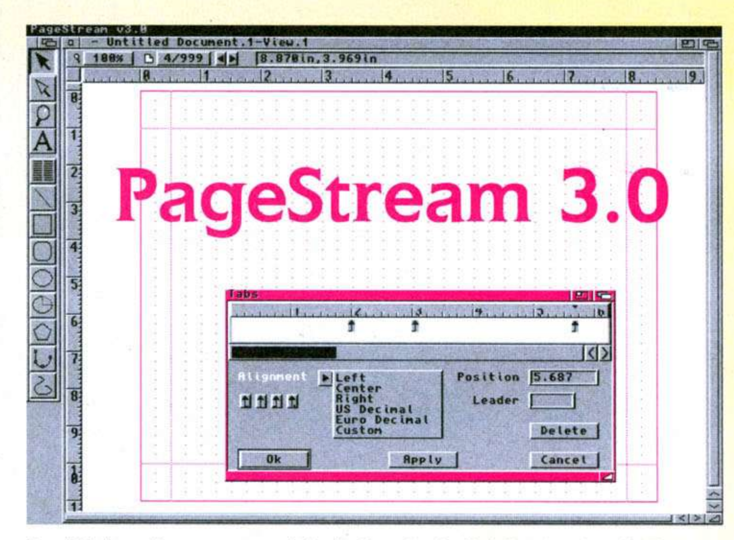
Beim neuen PageStream 3.0 liegen Sie mit dieser Vermutung goldrichtig, denn diese Version ist in nahezu allen Bereichen erweitert worden und läßt jedem Anwender das Herz höher schlagen.

Hier einige Beispiele:

- Getrennte Verwaltung von Dokument- und Grundseiten, Definition von mehreren unterschiedlichen Grundseiten, Verändern von Objekten der Grundseite auf der realen Seite.
- Layout-Hilfen wie z.B. justierbare Linealpositionen, Koordinatenanzeige, verschiedene Arten und einfaches Positionieren von Tabulatoren.
- Einfacheres Handhaben von Schriften durch Schriftenvorschau im Fontrequester sowie prozentuales Dehnen und Stauchen von Schriften.
- Automatischer Index, überarbeitete Treiber, farbige Grafikdarstellung, Verankern von Objekten mit Text, Stilfestlegung für einzelne Seiten, umfangreiche Online-Hilfe, und, und, und... Eine Liste der wichtigsten Merkmale, die bereits den Umfang dieser Seite sprengen würde, senden wir Ihnen gerne zu.

PageStream 3.0 wird voraussichtlich Anfang 1994 lieferbar sein. Bis zu diesem Zeitpunkt wird weiterhin die Version 2.2 ausgeliefert, die kostenlos auf 3.0 geupdatet wird. Wer jetzt die Version 2.2/3.0 kauft, spart 100,- DM.

Für Neugierige mit schmalem Geldbeutel gibt es jetzt die Version 2.2/LB, diese entspricht der Vollversion, wird jedoch ohne Ordner und Schuber geliefert, das Update auf 3.0 ist kostenpflichtig.



Der Tabulator-Requester ermöglicht die Eingabe der Tab-Position über die Tastatur oder mit Hilfe der Maus.

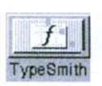
Die Preise im Einzelnen:

PageStream 3.0 deutsch (ab Frühjahr 1994)	598,- DM
PageStream 2.2/3.0 mit kostenlosem Update auf 3.0	498,- DM
PageStream 2.2 /LB deutsch	248,- DM
Update von 2.2 deutsch auf 3.0 deutsch	250,- DM
Update aller anderen Versionen (auch US) auf 3.0 deutsch	350,- DM
Update aller anderen Versionen (auch US) auf 2.2 deutsch	100,- DM

*type*SMITH 2.0

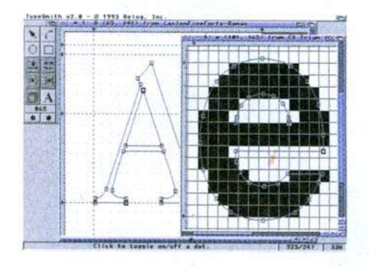


Schriften in Hülle und Fülle



TypeSmith ist der erste professionelle Outline-Font-Editor für den Amiga. Die Werkzeugpalette ähnelt der von PageStream - kein Wunder, auch hier hat Soft-Logik die Finger im Spiel. TypeSmith ist die ideale Ergänzung für Ihre DTP-Werkzeuge, egal ob Sie das Programm zum Entwerfen eigener Fonts oder zum Konvertieren unterschiedlichster Schriftformate nutzen wollen.

PostScript-, Compugraphic Intellifont- und Soft-Logik-Fonts können bearbeitet und in herkömmlichen Programmen wie PageStream, ArtExpression, AmigaDOS, ProfessionalPage und ProfessionalDraw benutzt werden.



Aber TypeSmith ist mehr als ein professionelles Font-Werkzeug. Wenn Sie Schriften im Soft-Logik-Format (.DMF) besitzen und möchten diese z.B. in DeluxePaint 4.1 oder anderen AmigaDOS2+ kompatiblen Programmen nutzen, kann TypeSmith diese ins Compugraphic Intellifont-Format konvertieren. Und wenn Sie bereits Compugraphic Intellifont-Schriften besitzen, können Sie diese ins Post-Script-Format umwandeln, um sie in ArtExpression zu nutzen. Ein weiteres Highlight ist die Möglichkeit, Bilddateien zu vektorisieren, welche TypeSmith als IFF ILBM importiert, als HotLinks-Bitmap-Bild abonniert oder als Amiga Bitmap-Font importiert.

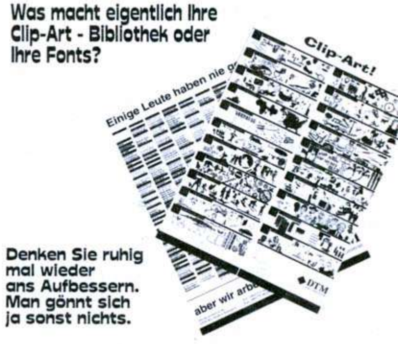
TypeSmith kann vollständig über ARexx programmiert werden wobei verschiedene ARexx-Macro-Scripts im Lieferumfang enthalten sind.

ART expression





Natürlich ist Art Expression die ideale Ergänzung für jeden Hobby- oder Profi-Layouter, der die Vorteile von vektororientierten Grafiken wie Farbverläufe, Überblendungen, Ausrichten von Text an gekrümmten Objekten, Wandeln von Text in Grafikobjekte zu schätzen weiß. Deshalb setzt Soft-Logik verstärkt auf die integrierte Arbeitsweise aller DTP-Programme, was eine umfangreiche Weiterentwicklung dieses starken Vektorzeichenprogrammes, wie zum Beispiel HotLinks-Kompatibilität, professionelle Schriftverwaltung und professionelle Druckmöglichkeiten in Aussicht stellt. Im Lieferumfang enthalten sind ein ausführliches deutsches Handbuch sowie ein Bitmap-Editor mit Vektorisierungsfunktion.



Alle unsere Anzeigen werden mit PageStreamD erstellt.





Dreiherrenstein 6a
65207 Wiesbaden-Auringen
Tel. 06127 4064, Fax 06127 66276



Der neue Amiga



DTM/GVP bringen EGS für jedermann

Mit einer ausgereiften Hardware- und Software-Palette rund um EGS hat der Amiga eine führende Position unter den Grafik-Workstations zurückerobert.

Was ist EGS?



EGS ist ein 24-bit Grafikstandard für den Amiga, der alle verfügbaren Amiga Grafikkarten sowie alle Amiga Grafik-Modi unterstützen kann. Dieses bietet dem Anwender eine bisher nicht gekannte Flexibilität wobei mehrere Grafikkarten (Multi-Device) im System integriert und angesprochen werden können. Entsprechend seinen Anforderungen kann der Anwender ohne Grafikkarte oder mit einer preiswerten 24-bit Grafikkarte (EGS-LC Spectrum) die gleiche Software nutzen wie mit High-End Grafikkarten (EGS 110/24). Zukünftige Amiga-Versionen mit weiter verbesserten Grafik Chipsätzen sowie zukünftige Grafikkarten mit noch höheren Leistungen sind sofort mit der gleichen Software einsatzfähig

Zwei herausragende Grafikkarten von GVP



Die preiswerte Einsteigerversion EGS-LC Spectrum und die High-End Grafikkarte EGS-110/24 bieten für jede Anwendergruppe die richtige Grafikerweiterung.

EGS-LC Spectrum:
- Automatische Zorro II/III Umschaltung.
- Busbandbreite bis zu 12 MB/s bei Zorro III (3,5 MB/s bei Zorro II).
- Programmierbare Auflösungen von 320x200 bis 1600x1280.
- Pseudo-Color und True-Color Modi.
- 24bit Auflösung bis zu 800x600 (640x480 bei 1MB).
- Double-Buffer und Multiple-Screen Unterstützung.
- Videobandbreite bis zu 80 MHz bei 8-bit und 27 MHz bei 24-bit.
- Elektronischer Monitor-Umschalter für Ein-Monitor Betrieb.
- Alle Auflösungen, Zeilenfrequenzen und Bildwiederholfrequenzen programmierbar.

ab 749,- DM



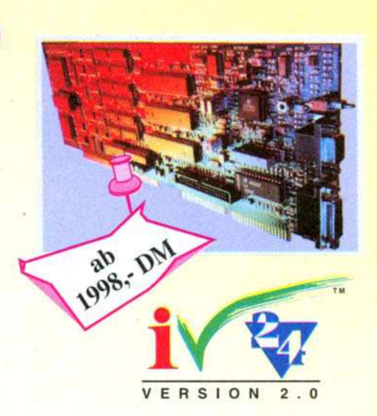
EGS-110/24:
- Direkte Prozessoranbindung über 32-bit Local-Bus der G-Force Turbokarten.
- Busbandbreite bis zu 50 MB/s.
- Frei programmierbare Auflösungen bis zu 3200x2000.
- Alle Auflösungen bis 1600x1280 in 24-bit.
- Bis zu 8 MB VRAM Grafikspeicher.
- Derzeit schnellste Grafikkarte für den Amiga.

ab 2998,-DM

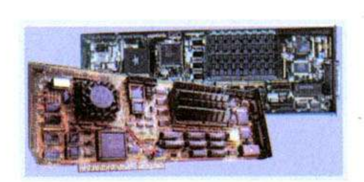


EGS goes Video

High-End Grafik Power und Video unter einer Oberfläche. Zusätzliche Videokarten ermöglichen vollständige Videobearbeitung in einem System. IV-24, GVPs professioneller Videoadapter, und TBC+, GVPs professionelle Timebase-Korrektor, arbeiten vollständig unter EGS. Diese Integration ermöglicht Bildbearbeitungsprogrammen, die unter EGS laufen (EGS-Paint, ImageFX-EGS, TVPaint-EGS) jede Karte virtuell anzusprechen.



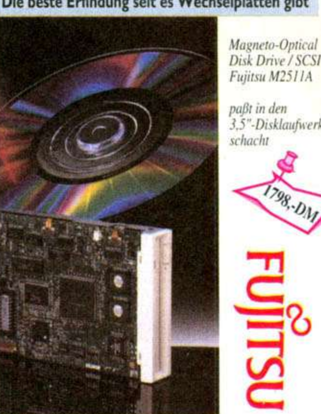
EGS Nachbrenner





Die GVP Produktpalette bietet mehrere Beschleunigerkarten für die Amiga Rechner. So sind Beschleunigerkarten für Amiga 500, Amiga 2000 und Amiga 1200 mit verschiedenen Prozessoren und Geschwindigkeiten bis hin zum MC68040 mit 33MHz und bis zu 64 MB RAM erhältlich. Weitere Beschleunigerkarten für den Amiga 4000 werden in Kürze folgen.

Die beste Erfindung seit es Wechselplatten gibt



Suchen Sie einen flexiblen und wirtschaftlichen Massenspeicher für Ihre wachsenden Datenbestände? Dann sollten Sie sich das wiederbeschreibbare magneto-optische Laufwerk M2511A von Fujitsu genauer ansehen: Diese kompakte "Super-Floppy" setzt neue Maßstäbe in Geschwindigkeit und Datensicherheit.

EGS Software



EGS-Paint: ein leistungsstarkes Photoretusche- und Malprogramm liegt allen EGS-Grafikkarten von GVP bei.
PicAccess: eine neuentwickelte Datenbank zur Erfassung Ihrer Bildbestände. (Bildrecherche, Kontaktabzug, MultiPic und mehr).
Video Studio: integrierte Videobearbeitungssoftware, (Videoeffekte, Animation, Schnitt und mehr.

EGS-Animator: 24-bit Animationssoftware zum Erstellen und Abspielen Ihrer Animationen.
Obwohl die EGS-Programmierumgebung noch recht jung ist, gibt es eine Vielzahl engagierter Programmierer, die PD-Software für EGS erstellen. Weiterhin werden aktuelle Programme wie z.B. PageStream, AMax+, ImageFX, Real3D und viele andere mehr auf EGS portiert, um die Vorteile des Systems zu nutzen. Alle Programme, die nach Commodore Standard programmiert sind und die Screen Database unterstützen, sind über die mitgelieferte Workbench-Emulation voll ablauffähig. Ermöglicht wird dieses durch die Zweiteilung des EGS-System in zwei Modi.
Modus 1: 24-bit EGS Fenstersystem
Modus 2: 8-bit Commodore Intuition Emulation.



PicAccess - die professionelle Bilddatenbank unter EGS







Dreiherrenstein 6a
65207 Wiesbaden-Auringen
Tel. 06127 4064, Fax 06127 66276



Der Umfang der Schachtheorie wächst von Tag zu Tag. Wohl dem, der die zahlreichen aktuellen Partiebeispiele in einer Datenbank verwalten kann.

Schach: EnPassant

Reine Theorie

von Wolfgang Vogel

Jeder, der sich intensiv mit Schach beschäftigt, kennt das Problem: Wenn man sie braucht, ist die gesuchte Beispielpartie einfach nicht zu finden. Die Ordner mit den eigenen Partien quellen über – was nun? Die Schachdatenbank »EnPassant« möchte allen Freunden des königlichen Spiels Schützenhilfe leisten. Ob mit Erfolg, werden wir gleich klären.

Schon beim Installieren auf der Festplatte entsteht ein bleibender Eindruck: Hier war ein Programmierer am Werk, der von Schach wesentlich mehr versteht als vom Programmieren des Amiga. Vom standardisierten »Comodore-Installer« ist nichts zu sehen, stattdessen greift »InstallEP« auf eigene Ideen zurück und reagiert auf manche Verzeichnisangaben mit Gehorsamsverweigerung. Akzeptiert werden lediglich Angaben wie »dh2:«.

Zum Einbinden der zahlreichen Datendisketten ist ein »HDTool« enthalten, ohne das EnPassant die Datensammlungen nicht auf der Festplatte findet. Der Grund liegt darin, daß EnPassant wesentlich mehr ist als nur ein »Partie-Lade-und-Spiel-Programm«.

Tatsächlich ist die Software eine Datenbank, die den Partien zahlreiche Merkmale zuordnet, nach denen der Anwender gezielt suchen kann. Der spärliche Datei-Requester, der ebenfalls nicht dem Commodore-Standard entspricht und keine Partienamen sondern nur nichtssagende Zahlen akzeptiert, fällt unter diesem Gesichtspunkt weniger ins Gewicht.

Schachdaten im Griff mit EnPassant

Wie ist nun eine EnPassant-Datei aufgebaut und wonach kann man suchen? Jede Partie besteht aus den Zügen (plus ggf. Kommentaren) und den zugehörigen Begleitdaten (Eröffnungsindex, Gegner, Veranstaltung, Datum etc.). Partien können nach Begleitdaten aufgelistet oder gedruckt werden, gleiches gilt für die Züge (Notation).

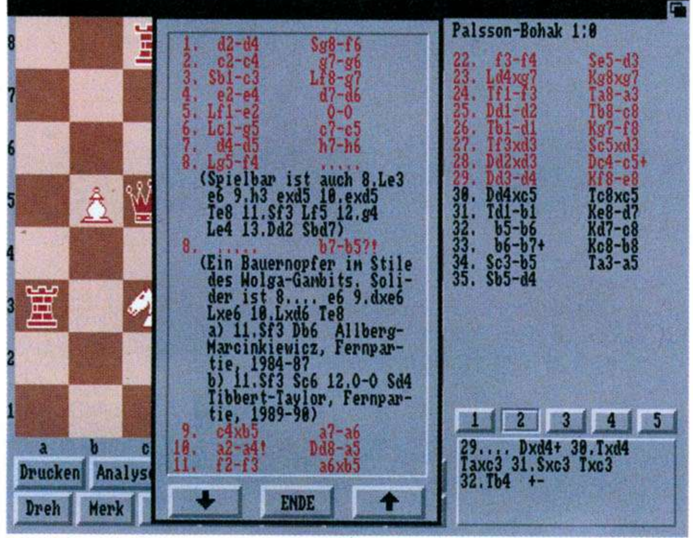
Wichtig für die Partie-Recherche ist die »Suche«. Hiermit lassen sich z.B. problemlos alle Partien finden, in denen Karpov in den 80er Jahren mit Schwarz die »Springer-d7«-Variante in der »Caro-Kann-Verteidigung« wählte und gewann. Zusätzlich (oder auch ausschließlich) kann nach einer konkreten Stellung gesucht werden. Das ist wichtig, weil es durch Zugumstellungen zur Überleitung in andere Eröffnungen kommen kann. Wer also eine eigene Stellung analysieren will, ist nicht auf Bezeichnungen wie »Sizilianisch«, »Damengambit« oder »Benoni« angewiesen, sondern kann gezielt nach seinem Figurenaufbau suchen.

Genauso lassen sich alle Suchkriterien gleichzeitig angeben. Das Suchergebnis liegt dann in Form einer Liste von Nummern vor, von denen jede für eine bestimmte Partie steht. EnPassant bietet nun viele Funktionen, die auf diese Liste wirken. So kann man Listen speichern, laden, statistisch auswerten oder in andere Datenbanken transferieren.

Ist dann eine interessante Partie gefunden und geladen, kann man diese vor- und rückwärts durchspielen, Textkommentare mit einem einfachen Texteditor verfassen oder Analysen starten. Als sehr komfortabel erweist sich die Möglichkeit der automatischen Übernahme der Analyse als Kommentar. Die Zugeingabe erfolgt am einfachsten per Maus, indem das Zielfeld angeklickt wird. Ist nur ein Zug möglich, so wird dieser sofort ausgeführt.

Somit ist die Eingabe einer kompletten Partie für den Geübten innerhalb von zwei bis drei Minuten zu schaffen. Eine eingebaute Kontrolle, ob ein Zug den Regeln entspricht, ist ebenso selbstverständlich wie das automatische Setzen des Schachsymbols »+«. Zur Klassifikation der Partien durch ihre Eröffnung verwendet EnPassant den offiziellen »Informator«-Index. Dieser erlaubt anhand von 500 Unterschlüsseln (A00 bis E99) exakte Zuordnung jeder Partie. Diese Klassifikation funktioniert sehr gut, Zugumstellungen werden vom Programm zuverlässig erkannt. Da es zwar auf dem Amiga keine Konkurrenzprodukte gibt, wohl aber im Bereich der MS-DOS-Welt, wollen wir einen kurzen Blick über den Zaun werfen. Hierzu bietet sich vor allem der Marktführer »ChessBase« an, wobei sich EnPassant vor ChessBase trotz der andersartigen Lösung des Problems »Schachdatenbank« nicht zu verstecken braucht. Wünschenswert wäre das automatische Nachspielen von Analysen bzw. der direkte Sprung dorthin, wie es ChessBase ermöglicht, allerdings schon. Bestimmt wäre es auch eine feine Sache, wenn EnPassant ein Schachprogramm wie »Fritz2« zum selbständigen Überprüfen der aktuellen Stellung zur Verfügung hätte. Andererseits kosten ChessBase und Fritz2 zusammen immerhin ca. 700 Mark, wogegen sich EnPassant mit 245 Mark zufrieden gibt.

Ein Bonbon für die EnPassant-Anwender hat der Hersteller zu-



Schachpartie mit Kommentar: EnPassant speichert nicht nur die Zugfolge, sondern auch zahlreiche Informationen



Preis/Leistung	■■■■■■
Dokumentation	■■■■■
Bedienung	■■■
Erlernbarkeit	■■■
Leistung	■■■■■■

FAZIT: EnPassant ist auf dem Amiga für den Überblick über die Schachtheorie unverzichtbar. Mit leistungsfähigen Suchfunktionen findet man jede Partie, die man braucht. Wer sich von der eigenwilligen Oberfläche nicht abschrecken läßt, dem wird EnPassant eine große Schachhilfe sein.

POSITIV: Einfache Zugeingabe; Datenexport zu anderen Schachprogrammen; optionaler ChessBase-Datenkonverter; großer Funktionsumfang; kein Kopierschutz; viele Datendisketten.

NEGATIV: Probleme mit dem Installationsprogramm; berücksichtigt keine Workbench-Druckertreiber; eigenwillige Bedienoberfläche.

Preis: 245 Mark
Handbuch: Habermehl & Sander
Anbieter: Habermehl & Sander, Am Gansacker 2, 35287 Amöneburg, Tel. (0 64 29) 62 37

dem parat: Den CB-Datenkonverter (Preis: 95 Mark). Dieses nützliche Tool liest ChessBase-Datendisketten und setzt sie (inkl. aller Kommentare) in EnPassant-Dateien um. Wir haben dies erfolgreich mit einigen Disketten ausprobiert und sind dabei auf keine Schwierigkeiten gestoßen. So steht neben den 32 Datendisketten, die der Hersteller für EnPassant anbietet, ein Archiv von mehreren 100000 ChessBase-Partien zur Verfügung.

Weiterhin lassen sich Partien und Stellungen drucken, die Druckvorschau, die das Layout der künftige Seite zeigt, ist dabei eine große Hilfe. Leider hat sich das in GFA-Basic geschriebene Programm auch hier vom Amiga-System verabschiedet: die Workbench-Druckertreiber werden nicht berücksichtigt, lediglich die Einträge »9-Nadel«, »24-Nadel« und »300 dpi« stehen zur Auswahl.

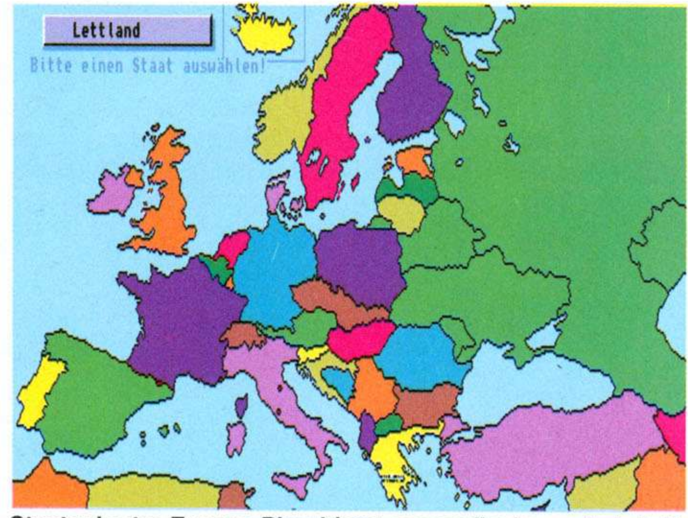
Der Datenexport ins ASCII-Format ist ebenso vorgesehen wie eine Verbindung zu den Schachprogrammen »Chessmachine«, »Sargon III«, »Chess-Champion« und »Chessmaster«. Ein weiteres Zusatzprogramm findet sich noch auf der Programmdiskette: der Figureneditor, der Entwurf und Verwendung eines eigenen Figurensatzes erlaubt. Eine Datendiskette mit 1000 Großmeisterpartien ist ebenfalls dabei. Weiterhin gibt es ein deutsches Handbuch im Ringordner, dem allerdings ein Index fehlt. Damit sind wir beim größten Mangel von EnPassant: die Bedien- und Erlernbarkeit weist deutliche Schwächen auf. Das liegt nur teilweise am komplexen Konzept, EnPassant hält sich weder vom Aussehen noch vom Aufbau an den Commodore-Standard. Die Bezeichnungen in der etwas eigenwilligen Menüleiste (»Programm Beenden« findet sich unter dem Menüpunkt »Extras« ganz rechts) helfen beim Lernen des Programms nicht weiter. Der Blick ins Handbuch bleibt dem Anwender nicht erspart, wobei sich der fehlende Index negativ bemerkbar macht.

Auch die niedrige Geschwindigkeit der Suchroutinen (eine Folge von GFA-Basic, mit »C« wäre es sicher schneller gegangen) ist bedauerlich. Die Farben und Auflösungen der AA-Chips werden auch nicht unterstützt, EnPassant hat seine eigene Bildschirmauflösung und ignoriert die Workbench.

Zusammenfassung: Von der Leistung ist an EnPassant kaum etwas auszusetzen und auch der Preis stimmt, wer sich aber an die komfortable Amiga-Workbench gewöhnt hat, wird sich mit der Bedienoberfläche des Programms nur schwer anfreunden können. Die Software ist also mehr für Schach-Interessierte als für Computerbegeisterte geeignet. *rk*

Datendisketten

Disk 1:	Sokolski-, Larsen-, Bird-, Reti-, Zuckertort-Eröffnung
Disk 2 bis 3:	bis 3: Englisch
Disk 4:	Benoni, Alt-Benoni, Alt-Indisch
Disk 5:	Holländisch
Disk 6:	Pirc
Disk 7:	Seltene Halboffene Spiele (Aljechin, Skandinavisch, Damenfianchetto, Nimzowitsch-Verteidigung
Disk 8:	Caro Kann
Disk 9 bis 13:	Sizilianisch
Disk 14 bis 15:	Französisch I
Disk 16:	Seltene offene Spiele (Läuferspiel, Wiener Partie, Philidor, Russisch, Schottisch, Italienisch, Zweispringerspiel, Vierspringerspiel
Disk 17 bis 18:	Spanisch
Disk 19:	Damenbauernspiele
Disk 20:	Gambit-Eröffnungen (Budapester-, Wolga-, Blumenfeld- und Königsgambit, Falkbeer- und Albins Gegengambit, Evansgambit)
Disk 21 bis 24:	Damengambit
Disk 25:	Grünfeld-Indische Verteidigung
Disk 26:	Katalanisch
Disk 27 bis 28:	Damenindisch
Disk 29 bis 30:	Nimzoindisch
Disk 31 bis 32:	Königsindisch



Staatenkarte: Europa Plus bietet geografische und statistische Informationen über die europäische Staaten

Lernsoftware: Europa Plus 2.0

Euro-Soft

Die erste Version von »Europa Plus« war schon eines der besten Geografie-Programme für den Amiga – die Version 2.0 ist durch neue Funktionen und aktuelle Daten noch etwas stärker geworden.

von Ute Leipholz und Werner Zempelin

Teach Me Amiga (TMA) bringt pünktlich zur »World of Commodore« ein Upgrade seines Erdkunde- und Politik-Programms »Europa Plus« auf den Markt. Die neue Ausgabe 2.0 wurde hinsichtlich der statistischen Daten, der geschichtlichen und allgemein informierenden Texte und der Grafiken neu überarbeitet und entsprechend den aktuellen Ereignissen z.B. im ehemaligen Jugoslawien, in der ehemaligen Tschechoslowakei und in der EG überarbeitet. Außerdem hat TMA die Text-Bereiche erheblich erweitert. TMA nutzt damit die Upgradevorteile, die Software gegenüber Büchern hat.

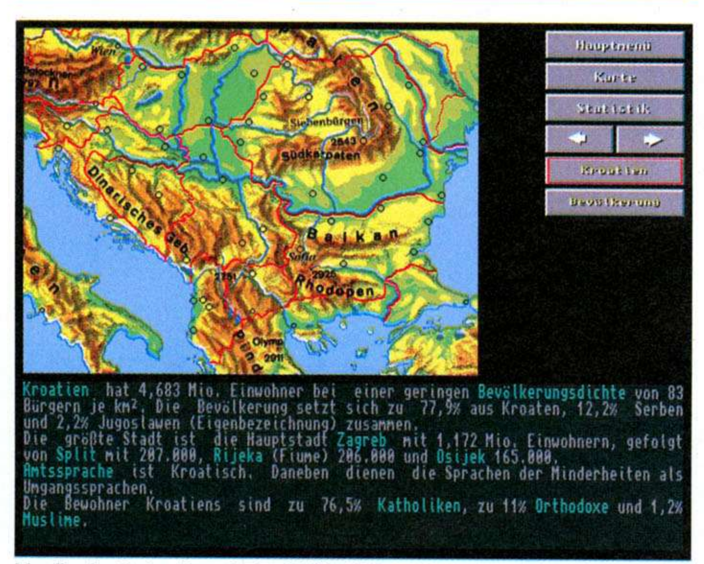
Wie die vorherige Version kann man Europa Plus entweder von den beiden Disketten aus starten oder aber auf der Festplatte installieren, was sich beim Umfang der vorhandenen Daten empfiehlt.

Nach dem Start des Programms erscheint ein Menü mit den Feldern Anleitung, Staaten, EG, Quiz und Ende. Über »Staaten« gelangt man zur politischen Karte Europas, dem Schwerpunkt von Europa Plus. Hier läßt sich ein Land auswählen, über das dann ausführliche Daten geboten werden, und zwar auf einem neuen Bildschirm, der aus drei Elementen besteht:

- einem Kartenfenster, in dem auch Statistiken angezeigt werden können (links oben)
- einem grauen Kontrollfeld mit verschiedenen Buttons (rechts oben)
- einem Textfenster, in dem allgemeine Informationen (z.B. zu Lage, Oberfläche, Klima, Bodenschätzen, Landwirtschaft, Industrien, Kultur usw.) abrufbar sind (unterer Teil).

Dabei kann man jeden beliebigen Text über jeden Staat auswählen und lesen, ganz gleich, welches Land auf der Karte oder in der Statistik zu sehen ist. So lassen sich schnell Vergleiche aufstellen, ohne den gesamten Bildschirm ändern zu müssen.

Allerdings besteht die Gefahr, ein heilloses Durcheinander auf dem Bildschirm zu verursachen, indem man z.B. die Karte von Frankreich auswählt, statistische Daten von Deutschland dazulädt und gleichzeitig allgemeine Informationen über Malta ablesen kann. Hier sollte eine etwas strengere Benutzerführung vorgesehen werden. Die topografischen Karten sind aus Atlanten gescannte Bilder, wobei neueste Fakten und Entwicklungen berücksichtigt wurden: z.B. Niederschläge, Temperatur, EG, Völker Jugoslawiens.



Veränderlich: Durch halbjährliche Updates ist Europa Plus aktueller als die meisten Atlanten es sein können

Der »Hot-Text« bietet die Möglichkeit, sich bestimmte Begriffe, die im Text farbig markiert sind, näher erläutern oder Orte, Flüsse und Gebirge auf einer Karte anzeigen zu lassen.

Statistische Daten werden nicht nur in Form trockener Zahlen, sondern auch als Grafiken (Torten- oder Stabdiagramme) dargestellt, wobei die Daten für einzelne Länder nicht nach starrem Schema erarbeitet wurden, sondern schwerpunktmäßig nach ihrer Bedeutung für das jeweilige Land.

Umfang, Vielseitigkeit und Aktualität der vorhandenen statistischen Daten sind erstaunlich, so daß »Europa Plus 2.0« durchaus als länderkundliches Lexikon benutzt werden kann. Jedoch stehen nicht die oft ermüdenden statistischen Werte im Vordergrund, sondern mit ihrer Hilfe sollen Zusammenhänge geschaffen werden, um dem Anwender fundiertes Grundwissen über ganz Europa zu vermitteln.

Das Quiz bietet dem Lernenden die Möglichkeit, sein Allgemeinwissen in bezug auf unseren Erdteil zu testen. Die umfangreicher gewordenen Aufgaben unterschiedlichen Schwierigkeitsgrades sind im Multiple-Choice-Verfahren zu beantworten. Bei der letzten Version wurde bemängelt, daß dem Programm die Druckoption fehlt. Hier haben sich die Programmierer von TMA etwas ausgedacht, das wesentlich effektiver als eine bloße Druckoption ist: die Exportfunktionen für Text (im ASCII-Format) und für Grafiken (als IFF-Grafik). So ist es nun möglich, mit Hilfe eines Textverarbeitungs- und/oder eines DTP-Programms die Informationen aus Europa Plus frei zu bearbeiten, zu kombinieren und zu drucken.

Den Fähigkeiten des Amiga entsprechend kann man bei der 2.0-Version zwischen fünf Farbeinstellungen für die Texte auswählen und auch verschiedene Musikstücke laden und wieder entfernen. Das Programm wendet sich an alle, die sich für die Geografie und die Politik Europas und neueste Informationen über unsere Nachbarländer interessieren. Dabei wurde Wert auf eine wissenschaftliche Darstellung gelegt, ohne daß die Allgemeinverständlichkeit darunter leidet. Hierdurch ist es für den Erdkunde- und Politik-Unterricht (ab Klasse 7) ebenso geeignet wie als Nachschlagewerk für alle interessierten Amiga-Anwender.

Das Preis-Leistungs-Verhältnis von Europa Plus ist mit einem Verkaufspreis von 69 Mark erfreulich günstig. Geplant sind, wie in der Vergangenheit, halbjährliche Updates zum Preis von ca. 20 Mark für alle registrierten Anwender. Ein Upgrade von Europa Plus 1.0 auf 2.0 ist für registrierte Kunden, die nach dem 1. September 1993 gekauft haben für 10 Mark erhältlich, alle anderen zahlen 20 Mark.

Fazit: Mit »Europa Plus 2.0« wird ein bewährtes Konzept fortgeführt: Eine erstaunlich große Anzahl wirtschaftlicher, geschichtlicher und geografischer Daten wird so aufbereitet, daß man sie beinahe spielerisch abrufen und sich einprägen kann. *rk*

Teach Me Amiga, Am Burggraben 8,
61381 Friedrichsdorf,
Tel. (0 60 07) 72 18, Fax (0 60 07) 83 11

Lasertechnik

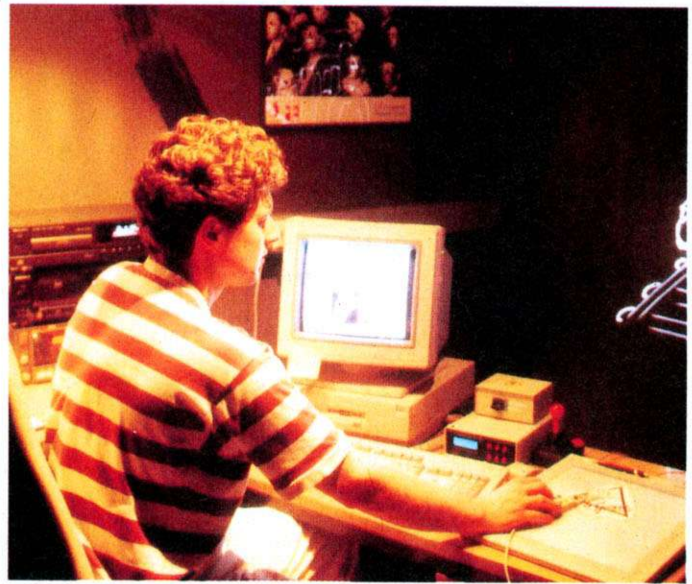
Strahlenbündel

Robert Wäger

Eindrucksvolle Laser-Shows kommen an beim Publikum. Dieser Artikel stellt Ihnen die Firma »HW-Lasertechnik« aus Werdohl vor, die den Amiga als Basisrechner für die Entwicklung und Steuerung von Laser-Shows in Diskotheken und bei Promotionaktionen einsetzt.

Viele werden schon die tollen Lasereffekte in Diskotheken und auf Messeständen gesehen haben. Bislang wurden solche Anlagen von Spezialcomputern gesteuert. Jetzt ist auch hier der Amiga dran. Der Firmeninhaber von HW-Lasertechnik, Holger Walter, erkannte nach seinem Praktikum beim Branchengiganten »Tarm Sound Light Laser Technik«, daß noch mehr in dieser Technik steckt. Die kreative und anspruchsvolle Aufgabe hat ihn herausgefordert und er konstruierte sich seine eigene kleine Laseranlage. Die ersten Einsätze fanden bei verschiedenen kleineren Veranstaltungen statt. Der Erfolg gab Walter recht und die Anforderungen der Kunden wurden größer. So entschied sich der Firmeninhaber, seine Anlage aufzurüsten. Jetzt wurde ein Amiga für die Ablenkung der Steuerung der Laserstrahlen eingesetzt.

Die heutigen Lasersysteme von Hrw-Lasertechnik projizieren Lasergrafiken musiksynchron auf eine Fläche. Als Basisrechner findet dafür ein Amiga 3000 Verwendung. Die Strategie heißt: hochwertige Lasershow für ein kleines Budget.



Handarbeit: Mit einem Grafiktablett werden die Vorlagen und Logos eingescannt, um dann präsentiert zu werden

Walter setzt seine Technik bei Produktpräsentationen, Messen, Tagungen und Veranstaltungen ein. Geschäftsgrafiken und Marken-Logos können eindrucksvoll animiert und präsentiert werden.

Für die kleine Firma ist es immer wichtig, eine Veranstaltung genau zu planen und so den Laserpart ins Gesamtkonzept zu integrieren, daß ein harmonisches Gesamtbild entsteht.

So werden z.B. bei Modenschauen die Präsentation der Teilnehmer-Logos und die Gestaltung des Openings und des Finals mit in die Choreographie eingebunden. Bei den deutschen Meisterschaften für »Jazz und Modern Dance« hat das junge Unternehmen neben der Coca-Cola-Lasershow »Olympia« den Einmarsch der Mannschaften mit Musik, Laser und Pyroeffekten gestaltet.

Jüngstes Kind von Holger Walter ist die Laser-Game-Show »Gash«, der bei der Düsseldorfer Euroshop, einer Messe für Verkaufsförderung, großes Interesse

Die Haute Cuisine von Gold Disk

PROFESSIONAL PAGE 4.0

Das High-End-DTP-Programm für den AMIGA • Mit sieben Vektor-Fonts und Hot-Link-Schnittstelle zu Professional Draw • Schriftgröße bis 720 Punkt • unterstützt die Farbstandards RGB, Euroskala, Pantone • 330 ARexx-Befehle für intelligente Makros, z.B. zum automatischen Generieren von ganzen Dokumenten und für Mailmerge-Funktionen • unterstützt sämtliche Druckertypen, Postscript und Satzbelichter • Neu: volle Unterstützung von AA-Chips • Zoom von 10-400% • benötigt 2 MByte Speicher

DM 398,-

Laut der Fachzeitschrift AMIGA-Format: Mit 93 von 100 möglichen Punkten das beste DTP-Programm für den Amiga

PROFESSIONAL DRAW 3.0

Laut AMIGA-Magazin 10/92 "Das beste Zeichenprogramm für den AMIGA" (10,5 von 12 Punkten) • Vektororientiertes Zeichnen mit bis zu einer Millionen Farben • mit 300 ARexx-Befehlen frei programmierbar • Import von 24-Bit-Rastergrafiken • über 140 Clip-Arts im Lieferumfang • Top-Zeichenfunktionen, z.B. Metamorphose, Verzerren und Rundsatz • unterstützt sämtliche Druckertypen, Postscript und Satzbelichter • benötigt 2 MByte Speicher

DM 298,-

Pro Page 4.0 & Pro Draw 3.0 nur DM 548,-, danach DM 598,-

VIDEO DIRECTOR

das Video-Schnitt-System für jeden AMIGA-Fan mit Kamera und Videorecorder • Genlock-Unterstützung zum Einblenden von Titeln und Grafik • intuitive Oberfläche • verwaltet einzelne Filmszenen in beliebiger Kombination • mitgelieferte Hardware steuert alle Kameras mit LANC/Control L-Schnittstelle, den Panasonic AG-1960 und den NEC PC-VCR sowie alle Videorecorder direkt an, in Zweifelsfällen auch manueller Betrieb möglich



Jetzt in deutsch

DM 328,-

PROFESSIONAL CALC

Tabellenkalkulation mit Geschäftsgrafik und integrierter Datenbank • berechnet bis zu 65536 Spalten mal 65536 Zeilen • über 125 statistische, trigonometrische, finanzmathematische sowie frei definierbare Funktionen • 75 ARexx-Befehle, u.a. zum externen Berechnen • professionelle Charts in 2D oder 3D • Schnittstelle zu Lotus, dBase, ProDraw und ASCII • unterstützt sämtliche Druckertypen, Postscript und Satzbelichter • benötigt 1 MByte Speicher



DM 398,-

3D-REALTIME

Endlich können Objekte in Echtzeit animiert und zu beliebig langen Filmen verbunden werden. Dabei kann jede Szene im "Sculpt-Animate-4D"-Format gespeichert werden. **DM 79,-**
Update von der Power Disc 13 auf 3D-Realtime: **DM 49,-**

PAGE SETTER III

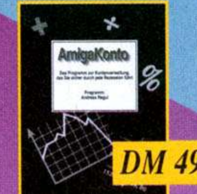
Das integrierte Layoutprogramm mit Textverarbeitung, Rechtschreibprüfung und Top-Malprogramm bis 256 Farben • unterstützt die AGFA-Fonts • 120 Cliparts inbegriffen • Ausgabe auch in Postscript möglich • benötigt 1MByte Speicher



Laut AMIGA-Magazin 4/93: Das ideale Programm für den preiswerten Einstieg ins Desktop Publishing

bis 15.11.93 nur DM 178,-, danach DM 198,-







DM 99,- **DM 49,-** **DM 49,-**

SCHOOL CAD PLUS

Technisches Zeichnen auf dem Amiga mit über 100 Zeichen- und Konstruktionsfunktionen.

AMIGAKONTO

Der perfekte Finanzmanager für jeden Amiga-Fan.

EASYSPELL 1.0

Rechtschreibprüfung und Nachschlagewerk für jeden Zweck.

MENSCH AMIGA

DM 109,-

Das Original von MSPI! Der menschliche Körper von außen und von innen mit seinen Gliedern, Knochen, Organen und Systemen. Auf Tastendruck »zoomen« Sie sich in den Körper hinein und lassen sich faszinierende Details zeigen.

ORBIT AMIGA

DM 109,-

Das Original von MSPI! Brechen Sie auf zu einer Reise durch unser Sonnensystem. Ihr Raumgleiter ist der Amiga. Er vermittelt Ihnen faszinierende Bilder von Konstellationen und Abläufen im Orbit.

UPDATES

Pro Page: 1.x auf 4.0: 298,- / 2.x auf 4.0: 248,- / 3.x auf 4.0: 228,-
Pro Draw: 1.x auf 3.0: 248,- / 2.x auf 3.0: 198,-
Page Setter: 1.2 (auch von der Power Disc) auf 3.0: nur 149,-
Page Setter: 2.0 auf 3.0: nur DM 109,- (Originaldisketten einsenden genügt)

Mit exquisitem Kundenservice:

10 Tage Kauf auf Probe, d,h. bei Nichgefallen und Rücksendung in einwandfreiem Zustand Geld zurück! Händleranfragen erwünscht! Clubmitgliedschaft: Jeder Besteller wird Mitglied im Gold Disk-Userclub, mit direktem Draht nach Kanada, spezieller Gold Disk-Hotline und einer Produkt- und Updatebörse.

IPV DIREKT ☎ 089 / 54 38 263

COUPON

Bitte Coupon ausfüllen und senden an: **IPV** • Ippen & Pretzsch Verlags GmbH, Pressehaus, Bayerstraße 57, 80282 München 2, Tel.: 089/ 54 38 263, Fax 089/ 54 38 156, Hotline montags von 16.00-18.00 Uhr unter 089/ 54 38 263

Hiermit bestelle ich die Produkte
❑ Professional Page 4.0 ❑ Page Setter III
❑ Professional Draw 3.0 ❑ 3D-Realtime
❑ Video Director ❑ School CAD Plus 2.0
❑ Professional Calc ❑ Amiga Konto
❑ Mensch Amiga ❑ Easy Spell 1.0
❑ Orbit Amiga

zum Gesamtpreis von DM ....

❑ Einen V-Scheck über den Betrag zuzügl. DM 4,- Versandkosten habe ich beigefügt. (10 Tage Rückgaberecht bei Nichtgefallen, wenn in einwandfreiem Zustand)
❑ Bitte liefern Sie mir die Ware per Nachnahme zuzügl. DM 10,- Versandkosten. (10 Tage Rückgaberecht bei Nichtgefallen, wenn in einwandfreiem Zustand)

Absender

Unterschrift



entgegengebracht wurde. Gash macht es erstmals möglich, aktiv ins Medium Laser einzugreifen. Entwickelt wurde dieses interaktive System für den Einsatz in der Unterhaltungsgastronomie, Discos und auf Messen.

Auch hier ermöglicht der Amiga die Kombination mehrerer Medien. Laserprojektionen können durch Joystick, Maus oder sogar Datenhandschuh gesteuert werden. Eine Spielart besteht darin, daß der Spieler einen oder mehrere Laser-Eiswürfel in Laser-Gläser befördern muß. Das Ganze wird situationsbedingt durch Musik, Nebel oder Pyroeffekte unterstützt und kommt beim Publikum und den Auftraggebern gewaltig an.



Highlights für Präsentationen: Auch Ihr eigenes Firmenlogo kann demnächst eindrucksvoll im Laserlicht stehen.

Die vom Grafiker gezeichneten Bilder werden mit einem Grafiktablett Punkt für Punkt in den Amiga 3000 eingelesen. Später steuert dann ein Time-Code-Controller den festgelegten Ablauf. Die Musik wird über einen zweiten



Laser-Lichtschwert: Mit dem Lasershow Designer werden die Grafiken entworfen und die Laser-Show gesteuert



Die beiden Amigas dienen der Vorbereitung und Präsentation der Laser-Show. Die musikalische Untermalung kommt vom Band.

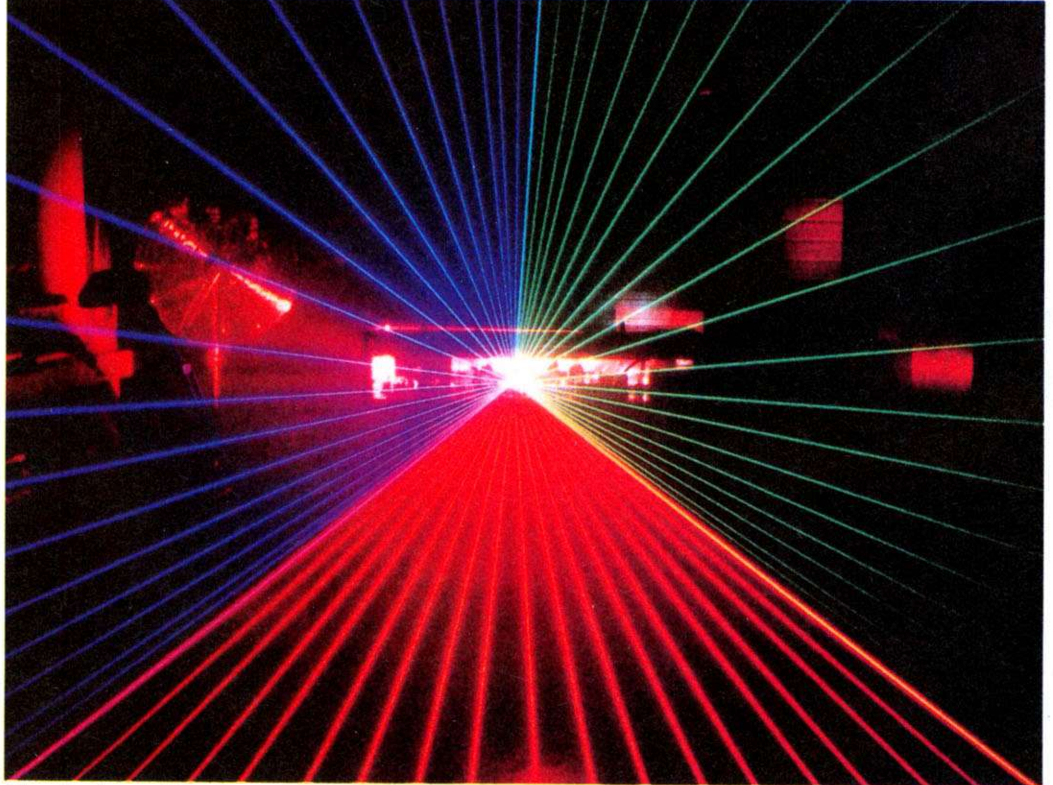
Amiga gesteuert, der mit dem Hauptrechner verbunden ist.

Als Software wird der »Lasershow Designer« der amerikanischen Firma »Pangolin Laser Software« eingesetzt. HW-Lasertechnik hat kürzlich den Vertrieb für Deutschland übernommen.



Der Ablauf der Show wird dabei in einer beliebigen Programmiersprache definiert. Bevor die Show mit dem Laser gestartet wird, können die Animationen bereits z.B. im Malprogramm »DeLuxe Paint« animiert und kontrolliert werden. Die Programme zur Steuerung der Musikausgabe wurde von HW-Lasertechnik in »C« und »ARexx« selbst programmiert.

In den Anfängen der Lasertechnik waren die professionellen Computer fast unerschwinglich. Erst der Amiga war auch als Personal Computer in der Lage, die Mengen an anfallenden Daten und Aufgaben zu einem bezahlbaren Preis zu meistern. ■



Phantasie und Farbenrausch: Laserstrahlen, gekonnt animiert und mit der passenden Musik unterlegt verzaubern den Besucher und entführen ihn unmerklich aus der Wirklichkeit.

HW Lasertechnik,
Im Sundern 4, 58791 Werdohl
Tel./ Fax (0 23 92) 71 69 7

DISK EXPANDER

KOMPRESSIONS-SOFTWARE DER SPITZENKLASSE

DiskExpander ist die Top-Neuheit für alle Amiga-User. Mit DiskExpander können Sie die Kapazität Ihrer Festplatte und Ihrer Diskettenlaufwerke etwa verdoppeln. Die Installation erfolgt in Sekundenschnelle und anschließend arbeitet der DiskExpander unsichtbar im Hintergrund.

Die Daten werden auf ca. 30 bis 70% der ursprünglichen Größe reduziert und verschiedene Kompressionsalgorithmen stehen zur Wahl.

Das geniale Programmkonzept sorgt dafür, daß auch Einsteiger den DiskExpander auf Anhieb optimal einsetzen können. Zur Installation, die weitgehend automatisiert erfolgt, benötigen Sie keinerlei Spezialkenntnisse. Der DiskExpander erhöht nicht nur die Kapazität Ihrer Festplatte. Auch auf normalen Disketten können Sie im Durchschnitt ab sofort ca. 1,5MB Software unterbringen, und selbst die RAD-Disk können Sie problemlos verdoppeln.

Kennen Sie eine bessere Möglichkeit, Ihren Amiga für wenig Geld sinnvoll zu erweitern?

Bei der Entwicklung von DiskExpander wurde größtmöglicher Wert auf Datensicherheit, variable Kompression und gute Geschwindigkeit gelegt. Sie können selbst bestimmen, ob Sie Ihre Daten hochgradig verdichten wollen, oder ob Ihnen mittlere Kompressionsraten ausreichen und haben somit direkten Einfluß auf die Geschwindigkeit. Selbstverständlich können Sie auch Ihren bevorzugten xpk-Packer einsetzen.

Insgesamt sieben Programmierer aus fünf verschiedenen Nationen haben entscheidend dazu beigetragen, diese technische Meisterleistung zu entwickeln.

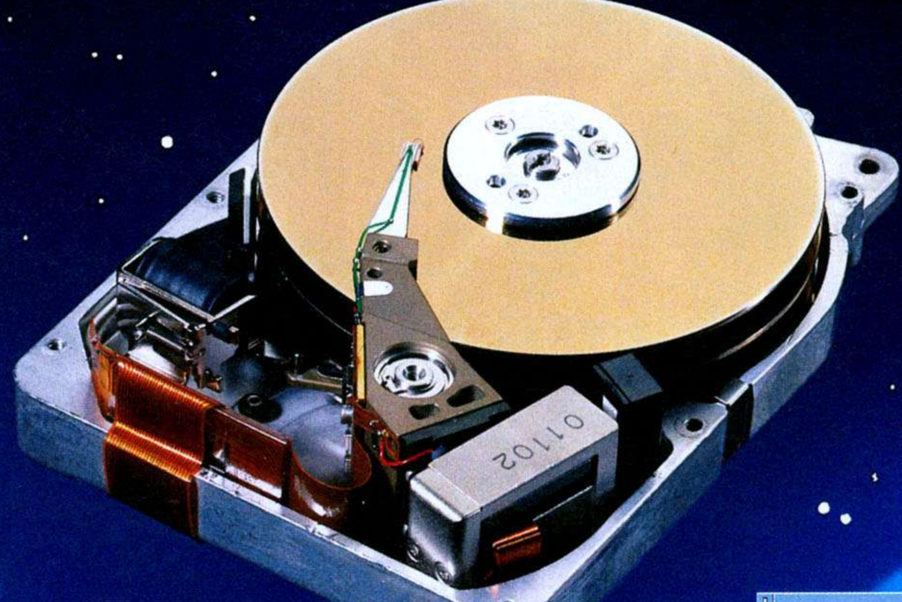
DiskExpander wurde über einen Zeitraum von mehreren Monaten weltweit von mehr als 100 Benutzern getestet und für gut befunden!

DiskExpander wird mit deutscher Benutzeroberfläche ausgeliefert, kann auf drei verschiedene Arten installiert werden und wird auch in Zukunft ständig weiterentwickelt.

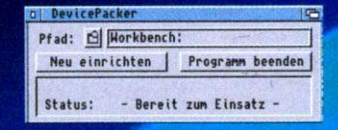


■ Warnung! Es wird dringend davor gewarnt, illegale Kopien von DiskExpander zu benutzen, da diese in der Regel modifiziert wurden und die Sicherheit Ihrer Daten in keiner Weise gewährleisten!













DiskExpander SV

DiskExpander SV ist eine spezielle Unpack-Only-Version, die wir jedem Softwareproduzenten in einem preiswerten Lizensierungsverfahren anbieten. So können Sie und Ihre Kunden von der innovativen DiskExpander-Technologie profitieren. Erfragen Sie gleichzeitig unsere vorteilhaften Bundling-Preise.

Attention

The international version of DiskExpander will be available soon and we are looking for additional distributors. Please send your requests by FAX and we will reply immediatly including further details.

Versandpreise inkl. Versandkosten

Inland: DM 73,- V-Scheck
DM 77,- Nachnahme

Ausland: DM 77,- V-Scheck
DM 94,- Nachnahme

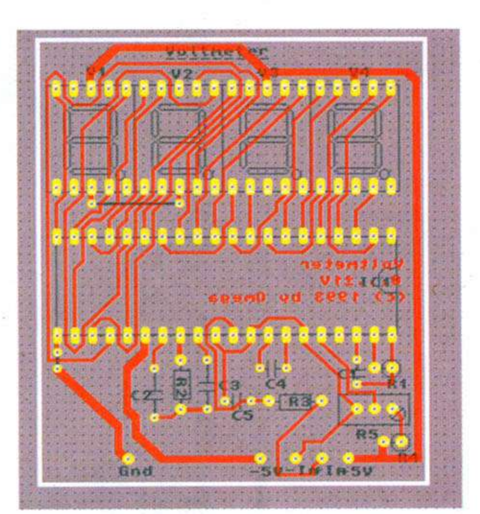
Stefan Ossowski´s Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33
45131 Essen
Telefon 02 01/78 87 78
Telefax 02 01/79 84 47

Der Disk Expander läuft auf allen Commodore Amiga 500, 600, 1000, 1200, 2000, 2500, 3000 (T) und 4000 (T) unter Kickstart 1.2, 1.3, 2.0 und 3.0 mit oder ohne installierter Festplatte.

CHIARI & PARTNER


HEUSER
SYSTEMTECHNIK
OASE
Die deutsche Softwarequelle
Vesalia
BBM
DATENSYSTEME
HS&Y
ROT STIFT
ids
MAXON
computer
SCHATZTRUHE
VECTOR
COMPUTER
MTEC
HARDWARE DESIGN
AKZENTE
COMPUTER & WERBEDESIGN
Commodore
PFEIL
AMIGA
SPIELE
DISC
Z3
FASTLANE
arXon
Pro DAD
GOLD DISK
electronic-design
Macro
System
AMIGAOBERLAND
hama
MAINHATTAN DATA
AMIGA
POWER
DISC
AMIGA
hagenau
computer
TURBO PRINT
AmiArtWall '93

Amiga und Kunst. Auf der WoC '93 konnten rund 50 000 Besucher das große Gemälde in natura bewundern. Hier haben Sie nochmals die Gelegenheit, am großen Amiga-Spektakel teilzunehmen. Sie begegnen der großen Amiga-Welt, die Ihnen das Arbeiten mit dem Computer zum Erlebnis macht.
Wieviele Monitore verstecken sich auf der AmiArtWall '93? Gehen Sie auf Nummer Sicher – zählen Sie genau. Super Hard- und Softwarepreise warten auf die Gewinner. Gehen Sie auf die Jagd. Viel Erfolg.



Platine 2.0: Damit wird das Erstellen von doppelseitigen Platinen zum Kinderspiel. Layouts lassen sich auf Drucker ausgeben.
gestiftet von: Wolf Software & Design GmbH



Maxon C++ Light: Das Paket wird ausgeliefert mit OS-3.0-Includes, 600seitigem Handbuch, Editor und Ansi-C/C++-Compiler.
gestiftet von: Maxon Computer GmbH



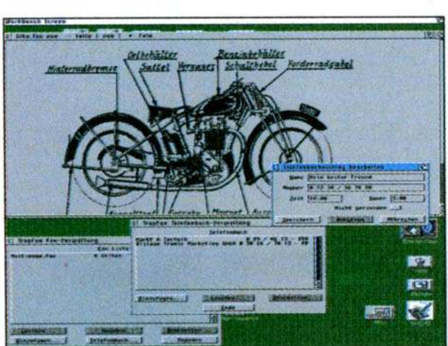
DiskExpander: Damit kann der Amiga-Anwender die Kapazität seiner Festplatten und Disketten etwa verdoppeln.
gestiftet von: Stefan Ossowski's Schatztruhe GmbH



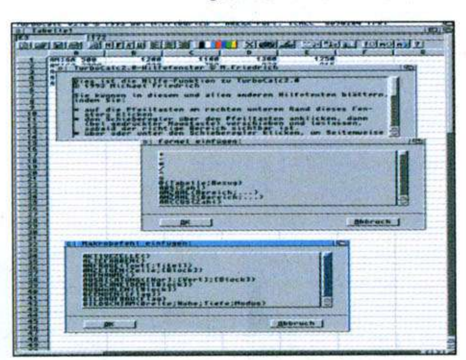
Seikosha Speedjet 300: Der Tintenstrahler sorgt mit 300 Zeichen/s und 300 x 300 dpi für schnellen und sauberen Druck.
gestiftet von: Seikosha GmbH



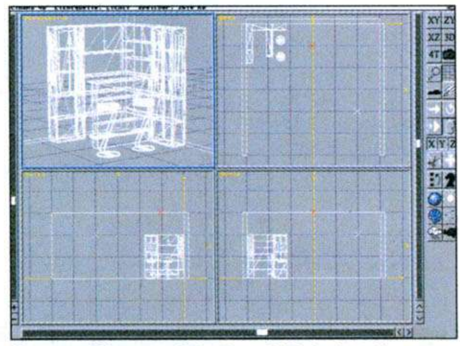
Amiga 1200: Der 32-Bit-Rechner bietet mit dem MC68020 und dem AGA-Chipset volle Amiga-Power.
gestiftet von: Commodore Büromaschinen GmbH



TrapFax: Damit ist das Faxen über einen Amiga-Druckertreiber in Verbindung mit einem Class-2-Faxmodem möglich.
gestiftet von: VillageTronic



TurboCalc V2.0: Die Tabellenkalkulation ermöglicht freie Gestaltung mit unterschiedlichen Zeichensätzen, Farben und Formen.
gestiftet von: Stefan Ossowski's Schatztruhe GmbH



Maxon Cinema 4D: Das 3-D-Animationspaket wird mit umfangreichem Handbuch und zahlreichen Beispielen ausgeliefert.
gestiftet von: Maxon Computer GmbH

Teilnahmebedingungen

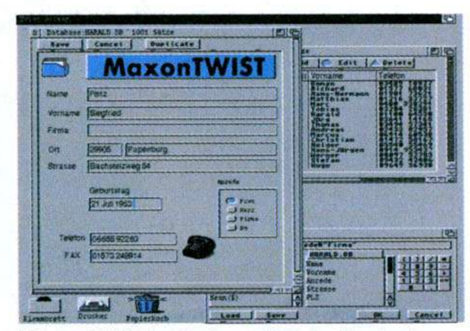
Wieviele Monitore befinden sich auf der AmiArt Wall '93? Schicken Sie eine Postkarte an (Absender nicht vergessen):

Markt & Technik Verlag AG
Redaktion Amiga
Kennwort: AmiArtWall '93
85531 Haar

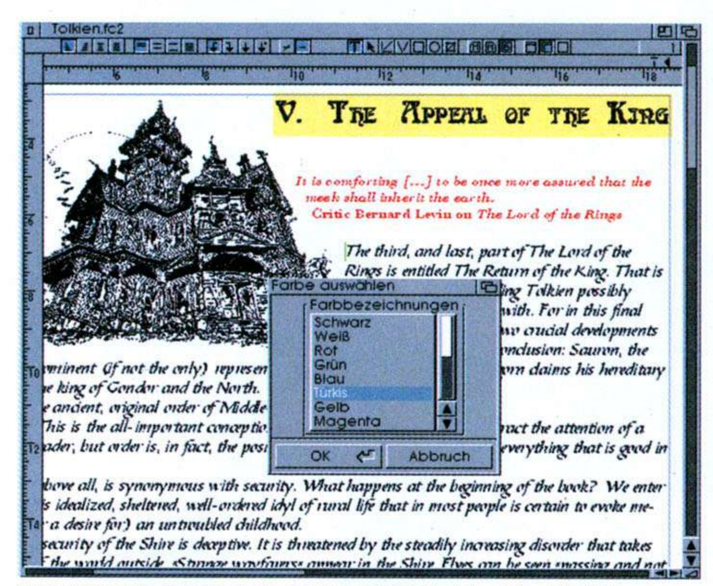
Die Preise werden unter den richtigen Einsendungen verlost.
Einsendeschluß ist der **10. Dezember 1993**
Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.
Mitarbeiter der Markt & Technik Verlag AG und deren Angehörige dürfen am Wettbewerb nicht teilnehmen.

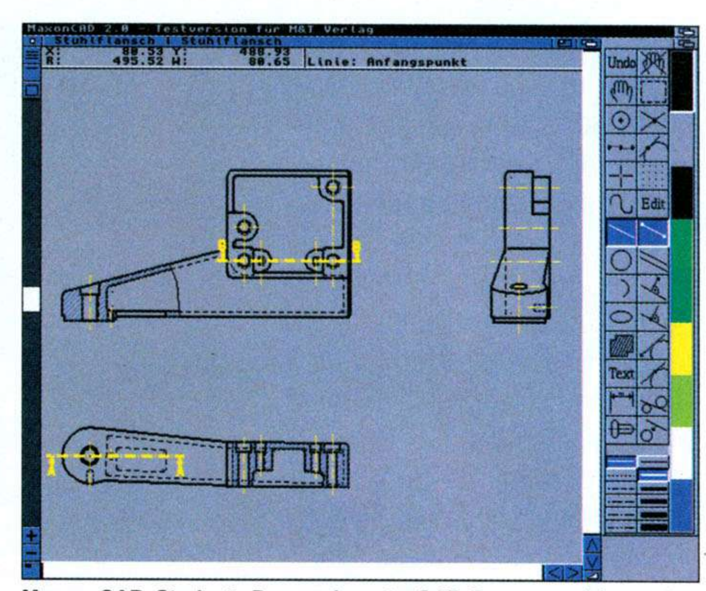


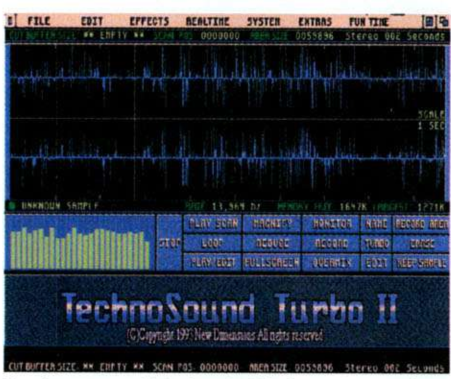
HP Deskjet 500C: Der Tintenstrahler ermöglicht bei einer Auflösung von 300 x 300 dpi auch Farbausdrucke.
gestiftet von: Hewlett-Packard GmbH



MaxonTWIST: Die komplett in Deutsch gehaltene relationale Datenbank bietet großen Bedienungskomfort.
gestiftet von: Maxon Computer GmbH


Final Copy II: Die Textverarbeitung bietet vielseitige Funktionen zur Grafikeinbindung und eine umfangreiche Rechtschreibprüfung.
gestiftet von: Amiga Oberland


Maxon CAD Student: Das preiswerte CAD-Programm bietet viele Funktionen, hohe Geschwindigkeit und einen leichten CAD-Einstieg.
gestiftet von: Maxon Computer GmbH

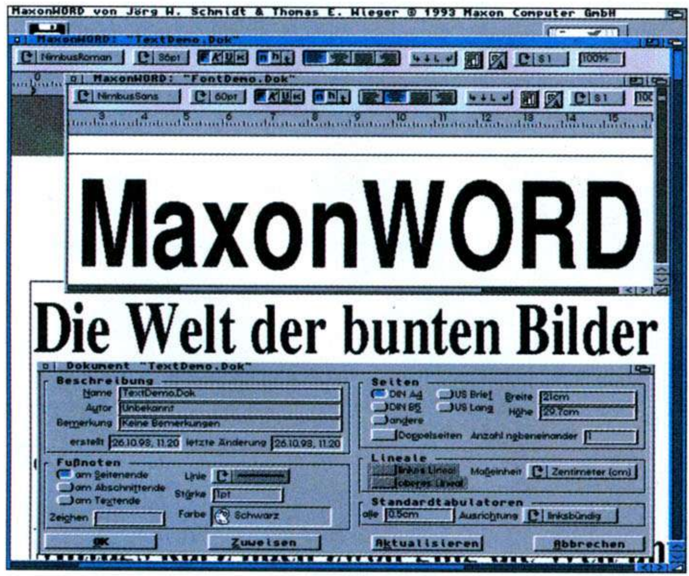


Technosound Turbo 2: DieSoundsampling-Software bietet viele gute Effekte und digitalisiert direkt auf die Festplatte.
gestiftet von: Amiga Oberland

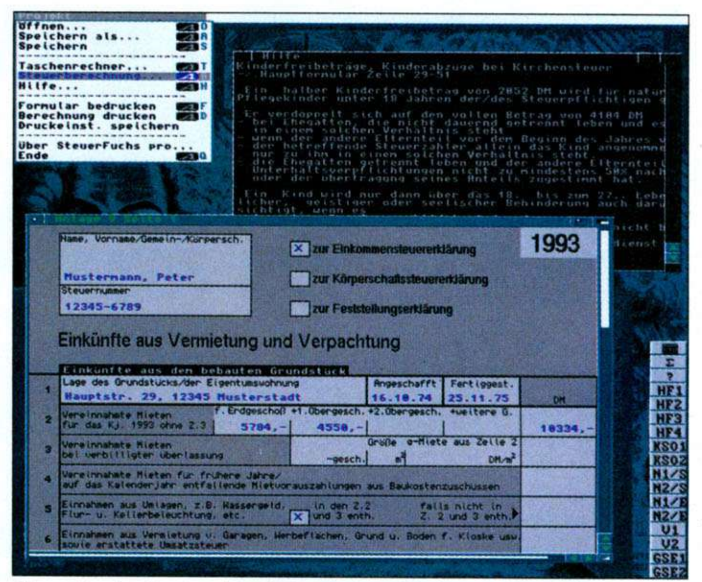


Amiga CD32: Die Spielekonsole basiert auf einem Amiga 1200 mit AGA-Chipsatz und einem CD-ROM-Laufwerk.
gestiftet von Commodore Büromaschinen GmbH


OKI OL 400e: Der Vier-Seiten-Laser überzeugt bei einer Auflösung von 300 x 300 dpi mit einem sehr guten Schriftbild.
gestiftet von: OKI Systems Deutschland GmbH



MaxonWord: Der vielversprechende Neuling setzt auf Umrißschriften und bietet ein neues Konzept mit leistungsfähigen DTP-Funktionen.
gestiftet von: Maxon Computer GmbH



SteuerFuchs Professional '93: Sparen Sie bares Geld. Die Original-Steuerbögen erscheinen direkt auf Ihrem Bildschirm.
gestiftet von: Wolf Software & Design GmbH



Professional Page 2.0

Gestalten wie die Profis

Unglaublich. Holen Sie sich jetzt »das« DTP-Programm auf dem Amiga zum Super-Sparpreis auf der POWER DISC 19. Professional Page 2.0 kennt keine Kompromisse. Gestalten Sie alles von der Geburtstagseinladung bis zum kompletten Buch auf Ihrem Amiga.
Pro Page ist schnell, einfach zu bedienen und bietet maximalen Leistungsumfang. Viele neue Optionen zeichnen dieses Programm aus. Der Ausdruck gelingt selbst auf einfachen Druckern gestochen scharf. Mit Pro Page bekommen Sie anspruchsvolle Layouts und professionelle Gestaltung spielend in den Griff.
Überzeugen Sie sich selbst.

Nutzen Sie dieses Angebot zum Wahnsinnspreis von nur

19,80 DM

Ab 24.11. bei Ihrem Zeitschriftenhändler!

Night Shift

Das Top-Geschicklichkeitsspiel von Lucasfilm Games

Haben Sie genug vom ewig gleichen Arbeitstag? Dann bewerben Sie sich doch mal zur Nachtschicht bei Industrial Might and Logic. Und übernehmen Sie das Kommando über die verrückteste Spielzeug-Maschine, die Sie sich vorstellen können: das BIEST. Hier werden niedliche Puppen aus »Krieg der Sterne« oder »Indiana Jones« hergestellt. Doch in der Maschine ist der Wurm drin. Andauernd geht etwas kaputt, Ungeziefer hält die Produktion auf und ein Rechtsanwalt will den Laden Ihres neuen Brötchengebers gar zumachen. Wie soll man denn da genug Puppen produzieren? Dieser Job ist wirklich nichts für Nachtwächter und Schlafmützen.

Exklusiv auf der Spiele-Disc 11 zum Wahnsinnspreis von nur

19,80 DM

Ab sofort bei Ihrem Zeitschriftenhändler!

Farbthermodrucker: Notebook Printer II

Thermodruck aus der

Wer meint, portable Drukker können in der heutigen Zeit kaum mehr Neues bringen, der irrt. Wenn auch die Geräte nicht mehr viel kleiner werden können, so präsentiert »Citizen« jetzt immerhin den ersten Farbthermodrucker für unterwegs.

von Marcus Verhagen

Der Ruf nach hoher Flexibilität und Mobilität ist schon längst in der Computerbranche vernommen worden. Auch die Hersteller von Druckern haben diese Zeichen der Zeit erkannt und ihre Produkte auf mobilen Einsatz ausgerichtet. Mit dem »Notebook Printer II« stellt Citizen seine »kleine Sensation« vor.

Ausgestattet mit einer Batterie ist der nach dem Thermofusionsverfahren arbeitende Farb-Printer sowohl für den Betrieb abseits des Stromnetzes als auch für den Heimbereich konzipiert. Für die Arbeit zu Hause gibt´s natürlich ein Netzteil. Angenehm fällt der Notebook Printer II durch sein Gewicht auf: Mit knapp über einem Kilo ist er ein richtiges Leichtgewicht. Sein rechteckiges Äußeres ist konsequent nach den Maßstäben der Funktionalität entworfen. Durch die kompakte Bauweise ist eine Beschädigung vorstehender Teile während des mobilen Einsatzes nahezu ausgeschlossen.

Zur Steuerung des Druckers stehen drei Tasten und fünf LEDs bereit. Nach dem Öffnen der Abdeckklappe am Bedienfeld schaltet der Drucker in einen erweiterten Modus und es stehen weitere Funktionen zur Verfügung die über die selben Tasten aufgerufen werden. Alle notwendigen Funktionen werden so gut erreicht. Sogar an die Auswahl der fünf internen Fonts über das Bedienfeld wurde gedacht.

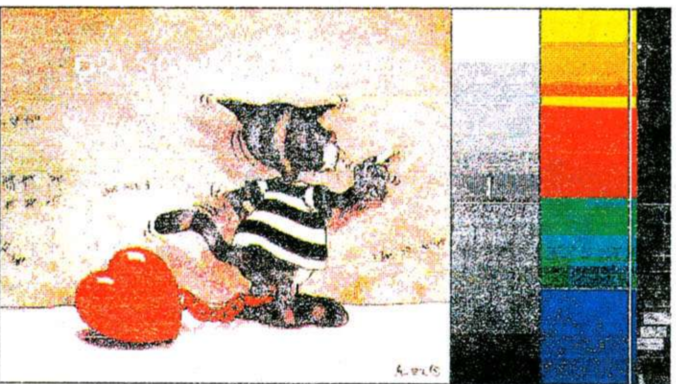
Den Anschluß an den Computer besorgen eine RS-422- sowie die parallele Schnittstelle. Bei Verwendung der wohl allgemein üblichen Parallelschnittstelle kann jedoch kein handelsübliches Kabel verwendet werden, da der Drucker einen Miniatur-Centronics-Stecker besitzt. Eine passendes Anschlußkabel liegt jedoch dem Drucker bei. Das Kabel ist mit 75 cm Länge allerdings sehr kurz und bietet dem Benutzer nicht viel Spielraum um den Drucker richtig zu plazieren. Wenn dies auch im mobilen Einsatz nicht weiter störend ist, so kann es im Heimbetrieb Probleme machen. Bedenkt man z.B., daß am Amiga 2000 der Parallel-Port auf der rechten Gehäuserückseite ist, verkleinert sich der Kabelradius noch einmal, da der Drucker die beiden Anschluß-Ports an der linken Seite hat.

Im Druckbetrieb allerdings zeigt der kleine Citizen seine Stärken. Mit 60 Thermoelementen erreicht er eine Auflösung von maximal 360 x 360 dpi. Das Schriftbild wirkt harmonisch und sauber. Je nach verwendeter Papierqualität kann es aber zum leichten Ausfransen der Buchstaben kommen. Dieser Aspekt beeinträchtigt aber nur unwesentlich die eigentliche Leistung des Farbdruckers. Im Grafikmodus weiß er sich mit guter Bildausgabe zu behaupten. Graustufen und Farben kommen kräftig sowie mit guter Sättigung aufs Papier. Ein 16stufiger Grauverlauf wird auch ohne zusätzliche Aufhellung durch Spezialsoftware mit guter Trennschärfe dargestellt.

Befriedigende Ergebnisse erzielt der Drucker nach dem sehr komfortablen Kassettenwechsel auch im Farbbetrieb. Die geringe Streifenbildung trübt den positiven Eindruck des Notebook II nicht. Um jedoch die volle Auflösung zu erreichen, ist wie bei allen Druckern die in der »Epson«-Emulation fahren, normalerweise die Hilfe von Drucksoftware wie »TurboPrint« oder »Studio« unumgänglich. Doch Citizen erwähnt im etwas knapp gehaltenem, deutschen Handbuch eine andere Variante. Die Rede ist vom schon seit längerem erhältlichen »Print Manager«.

Es handelt sich dabei um eine Art abgespecktes TurboPrint, das speziell auf die Drucker der Firma Citizen ausgelegt ist. Interessant ist der Print Manager allemal, da er kostenlos beim Druckerhändler bezogen werden kann. An dieser Stelle ein großes Lob an Citizen. Anscheinend setzt man hier auf den Amiga.

Es wurde auch nicht vergessen bei der Papierzuführung stärkere Papierarten zu berücksichtigen.



Tragbarer Farbdruck: Die Qualität kommt nicht an die stationärer Drucker heran, reicht insgesamt gesehen aber aus

```
Schriftprobe Citizen Notebook II
Courier, Roman, Sansserif, ORATOR
```

Technische Daten

Name: Citizen Notebook II Printer
Abmessungen: H x B x L (mm): 55 x 297 x 103
Gewicht (kg): 1,22 kg mit Batterie 1,02 kg ohne Batterie
Einzelblatteinzug: halbautomatisch/automatisch
Workbench-Druckertreiber: EpsonQ
Druckertreiber Beckertext II: EpsonQ
Emulation: EpsonLQ / IBM Proprinter / NEC P20
Schnittstellen: parallel / RS 422
Papierformate: A4
Farbdruck: ja
Kopien: -
LQ-Schriften: 5
max. Auflösung (dpi): 360 x 360 *
Puffer (KByte): 18

Geschwindigkeit

EDV/LQ: Zeichen pro Sekunde -/42
Testbrief EDV/LQ (s): -/56
Testgrafik Monochrom (s): 55
Testgrafik Farbe (s): 13,32 min in Farbe mit TurboPrint 360 dpi

Preise

Grundpreis (inkl. MwSt.): 998 Mark
Farbband Schwarz: ca. 8,50 Mark
Farbband Farbe: ca. 15 Mark
Einzelblattschacht: ca. 130 Mark

*mit WB-Druckertreiber EpsonQ nur 360 x 180 dpi möglich

AMIGA-TEST

gut

Notebook Printer II

9,0 von 12	**GESAMT-URTEIL** AUSGABE12/93

Preis/Leistung	5
Dokumentation	5
Bedienung	5
Verarbeitung	5
Leistung	4

FAZIT: Der Notebook Printer II bietet im mobilen Einsatz viele gute Eigenschaften. Sein Druckbild kann sich durchaus sehen lassen. Für den Standbetrieb ist der Drucker aufgrund seiner Geschwindigkeit nicht sonderlich zu empfehlen. Besonders im Farbbetrieb ist sein Einsatz nicht effizient.

POSITIV: Gute Druckqualität; einfache Handhabung; keine Spezialpapiere notwendig; Sparbetrieb für Farbband; einfacher Farbbandwechsel; fünf interne Fonts; geringe Ausmaße; Leichtgewicht.

NEGATIV: Langsamer Farbdruck; hohe Seitenkosten bei Farbdruck; kurzes Anschlußkabel; Zirpen beim Batterieladen; niedrige Arbeitsgeschwindigkeit.

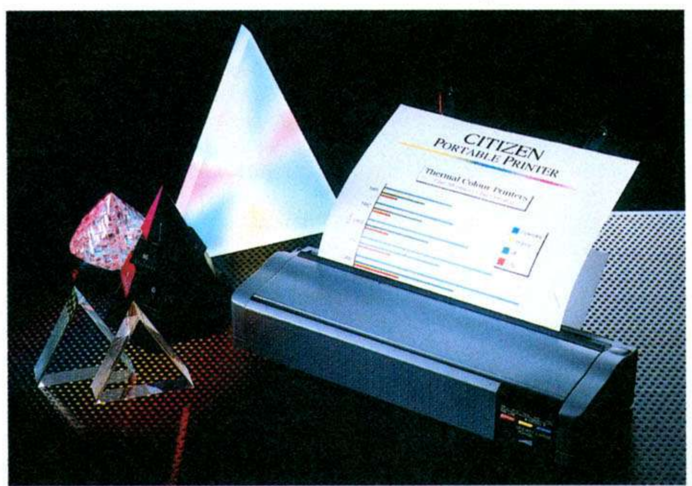
Preis: 998 Mark
Hersteller: Citizen GmbH, Hans-Dunker-Str. 8, 21035 Hamburg,
Tel. (0 40) 73 46 21 01
Fax (0 40) 73 46 21 00

Westentasche

Mit dem Notebook Printer kann zwar kein Endlospapier verarbeitet werden, ein automatischer Einzelblatteinzug faßt jedoch bis zu fünf Blatt in DIN-A4-Größe. Mit der optionalen Einzelblattzuführung läßt sich das Medienreservoir auf 30 Blatt erhöhen. Das Papier darf eine Stärke von 70 bis 90 g haben. Allerdings zeigt sich bei Verwendung von fünf Blatt 90-g-Papier im Einzugschacht eine Tendenz zum leicht schiefen Einziehen. Beim einzeln eingelegten Blatt arbeitet der Friktionseinzug problemlos.

Will man Papier mit einer Stärke von bis zu 100-g-Folien, Briefumschläge oder Adreßaufkleber bedrucken, so muß hierfür nach einer 90-Grad-Drehung des Druckers, der unten befindliche Einzugsschacht genutzt werden.

Wie bereits erwähnt, verfügt der Notebook II über einen Akkumulator. Mit dieser sind sie in der Lage bis zu 65 Seiten Text »on the road« zu drucken. Als Basis dieser Rechnung dient ein typischer Geschäftsbrief mit etwa 1500 Zeichen pro Seite. Wird der Drucker ans Netzteil angeschlossen, springt er in den Lademodus und nach sechs Stunden ist der völlig entleerte Akku wieder geladen. Störend ist in der Ladephase ein Zirpen das vom Drucker kommt.



Heiße Farben im Miniformat: Klein, kompakt und robust, der Farbthermodrucker von Citizen – ideal für unterwegs

Relevantester Kritikpunkt ist aber die Geschwindigkeit. Mit einer Leistung von 42 cps liegt er sehr weit hinten im Bereich des Möglichen. Im Farbmodus sinkt die Druckrate noch weiter. Dieser Trägheit verdankt der Notebook Printer II es wohl auch, daß er sich kaum als akzeptabler Drucker im Heimbereich durchsetzen kann. Wenn seine Druckleistung im mobilen Einsatz wegen der sonst recht ordentlichen Eigenschaften für sich spricht, so bleibt für den Amiga-Anwender nur die Hoffnung, daß Commodore bald ein passendes Amiga-Laptop für (nicht nur) diesen Drucker auf den Markt bringt. Als Standdrucker ist der Notebook II nur für kleine Druckaufträge einzusetzen. *rw*

High-Density-Laufwerke



Der Amiga 3000 und 4000 haben »serienmäßig« HD-Laufwerke. Nun gibt es sie auch für jeden Amiga. Wir haben drei für Sie getestet sowie die unterschiedlichen Funktionsweisen und Leistungen verglichen.

von Achim B. C. Karpf

Die Programme werden immer größer und damit die Datenmengen, die auf einem Medium gespeichert werden müssen. Die Kapazitäten der Disketten haben mittlerweile bis zu 2,88 MByte erreicht, für den Amiga gibt es HD-Laufwerke bis 2 MByte.

Leider sind die im Amiga 3000/4000 eingesetzten HD-Laufwerke des Typs »Chinon 357A« nur schwer erhältlich. Daher haben einige Hersteller andere Wege gesucht. Wir stellen hier drei unterschiedliche Methoden vor.

Die einfachste, und damit kompatibelste, wird vom »Profiline Dual-Speed«-Laufwerk der Firma »ML-Computer« eingesetzt. Hier wird das vom Amiga 3000/4000 her bekannte Chinon 357A benützt. Auf Anfrage teilte die Firma mit, daß sie genügend Stückzahlen habe.

Installation: Da es sich um das von Commodore eingesetzte Laufwerk handelt, gibt es keinerlei spezielle Treiber. Die Firma ML-Computer bietet das Disketten-Laufwerk als interne und externe Version an. Die interne ist für den Amiga 2000/3000 und 4000 geeignet oder für den Austausch in allen Amigas. Hierzu wird das Laufwerk einfach an den zweiten Stecker des Kabels zwischen Computer und Disketten-Laufwerk angeschlossen. Wenn es intern als zweites Medium montiert wird, müssen Sie noch den entsprechenden Jumper auf der Platine des Amiga 2000/3000/4000 umstellen.

Die externe Version wird einfach an den externen Disketten-Stecker an der Rückseite des Computers angeschlossen. Dabei ist dieser natürlich abzuschalten, da sonst seine Innereien zerstört werden können. Das Profiline sollte jedoch immer als letztes Glied in der Reihe der Laufwerke sein, da es sonst zu Problemen bei den kleineren 880-KByte-Versionen kommen kann. Über den an der Rückseite installierten Schalter können Sie das Laufwerk komplett abschalten, was vorteilhaft ist, da jedes aktive Gerät Speicherplatz verbraucht. Es muß jedoch über ein Reset ab- bzw. angemeldet werden.

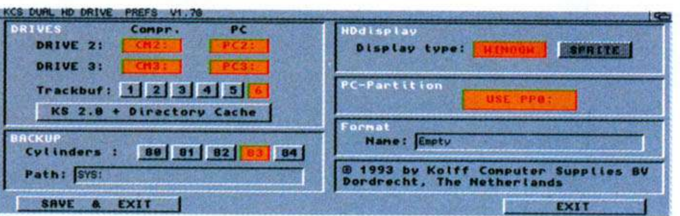
Beim Amiga 2000/3000/4000 können Sie extern noch zwei und bei den restlichen Amigas noch drei zusätzliche Laufwerke anschließen.

Dokumentation: Da es keine besonderen Treiber oder Einstellungen gibt, reicht eine einfache DIN-A4-Seite, um alle Informationen zur Installation und zum Betrieb darzustellen.

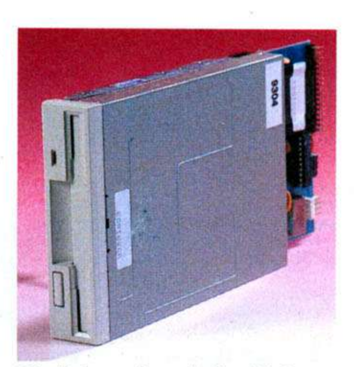
Kompatibilität: Für den HD-Betrieb dieses Laufwerks ist mindestens Kickstart 2.04 nötig, da erst diese Version die Steuerung der Drehzahl des Laufwerks unterstützt. Wenn Sie eine HD-Diskette einlegen, erkennt das Betriebssystem dies an der zusätzlichen Öffnung in der Diskette und halbiert die Drehzahl des Laufwerks. Dadurch haben 1,76 MByte Amiga- und 1,44 MByte PC-Daten auf der Diskette Platz. Es ist sogar möglich, mit HD-Diskette zu booten. Wir konnten während unseres Tests keine Probleme erkennen. Einzig der Macintosh-Emulator »Emplant« konnte das externe Profiline-Laufwerk nicht als Macintosh-kompatibel erkennen. Bei der internen Version trat dieser Fehler nicht auf. Auch das im Betriebssystem integrierte »Cross-Dos« arbeitete mit dem Laufwerk klaglos zusammen.

Leistung: In der Tabelle »Leistung« können Sie die Werte vergleichen, sie entsprechen genau denen des original eingebauten Laufwerks im Amiga 3000.

DHD-Format: Disketten mit Spezial-Formaten bis 4 MByte lassen sich einstellen und formatieren



DHD-Preferences: Hier werden alle Einstellungen für die KCS-Laufwerke vorgenommen



XL-Drive: Spezielle Elektronik erlaubt das Lesen und Schreiben bis 1,76 MByte.

Etwas Elektronik und auch einen eigenen Treiber setzt »KCS« ein, bekannt durch das »Power-PC-Board« für den Amiga 500. Außerdem ist das »KCS Dual HD-Laufwerk«, wie der Name schon sagt, ein Doppel-Laufwerk. Man hat somit gleich zwei in einem.

Installation: Hierfür wird ein Skript eingesetzt, das nicht den Commodore-Installer benützt. Es stehen zwei Versionen zur Verfü-

Leistung: HD-Disketten-Laufwerke

	Amiga 3000/40 T, DF0:	Amiga 3000/40 T, HD-DF0:	Amiga 3000/40 T, HD-PC0:	Amiga 3000/40 T, Profiline HD-DF2:	Amiga 3000/40 T, Profiline HD-PC2:	Amiga 3000/40 T, KCS HD-DF2:
File Create (Files/s)	1 (95 %)	1 (95 %)	< 1 (96 %)	< 1 (95 %)	< 1 (96 %)	23 (– %)
File Open (Files/s)	8 (93 %)	8 (93 %)	15 (87 %)	3 (96 %)	15 (87 %)	44 (– %)
Directory Scan (Files/s)	33 (91 %)	33 (91 %)	34 (94 %)	40 (91 %)	34 (94 %)	80 (— %)
File Create (Files/s)	31 (89 %)	31 (89 %)	< 1 (96 %)	39 (88 %)	< 1 (96 %)	91 (– %)
Seek/Read (Seeks/s)	2 (96 %)	2 (96 %)	< 1 (97 %)	< 1 (97 %)	< 1 (96 %)	3 (– %)
Create (KBytes/s)	11/10 (91/91 %)	11/10 (91/91 %)	< 1/5 (97/96 %)	11/7 (92/91 %)	< 1/5 (97/96 %)	23/20 (–/– %)
Write (KBytes/s)	1/8 (95/92 %)	1/8 (95/92 %)	5/6 (96/95 %)	10/10 (91/91 %)	5/6 (96/95 %)	8/14 (–/– %)
Read (KBytes/s)	20/21 (92/92 %)	20/21 (92/92 %)	8/10 (22/58 %)	20/22 (92/92 %)	8/10 (22/58 %)	33/36 (–/– %)

Die Leistungsdaten der Diskettenlaufwerke haben wir mit Diskspeed 4.2 von der Fish-Disk 665 auf einem Amiga 3000/040 Tower ermittelt. Aufgeführt sind die Ergebnisse mit 4/512 KByte Testpuffer, die geklammerten Zahlen geben die freie Rechnerleistung während der Datenübertragung an. Je höher die Werte, desto besser. Wenn keine Zahlen in den Klammern angegeben werden, wurden sie vom Testprogramm nicht ermittelt, da sie während des Tests zu falschen Ergebnissen führen würden.

gung, wobei eine komprimiert ist und weniger Speicher auf der Festplatte bzw. Diskette einnimmt, bei der Ausführung jedoch etwas nachhinkt. Bei der Installation können Sie die verschiedenen Utilities auswählen, die gleichzeitig auf die Festplatte bzw. Diskette kommen sollen.

Nachdem die Treiber kopiert und, nach Wunsch, in die »Startup-Sequence« eingebunden sind, müssen Sie das Laufwerk an den externen Laufwerksstecker des Computers anschließen. Da es keinen durchgeführten Bus hat, kann es nur das letzte in der Kette der Laufwerke sein. Der Schalter an der Rückseite hat drei Stellungen: oben mit Standard-Amiga-Funktion; in der Mitte mit High-Density-Funktion; und unten als Kopierstation. In der Amiga-Stellung verhält sich das Laufwerk wie jedes andere Amiga-Drive.

Um die richtigen Parameter für die Laufwerke zu definieren, gibt es das Programm »DHD-Preferences«. Sie können zusätzlich zu den HD-Amiga-Laufwerken »dfx:« die PC-Laufwerke »PCx« und eine komprimierende Option »CMx« aktivieren, wobei für das kleine x die entsprechende Zahl des Laufwerks einzusetzen ist. Durch die Kompression lassen sich fast 4 MByte auf eine Diskette schreiben. Die Daten auf dfx: und PCx lassen sich mit allen HD-Laufwerken lesen, die unter CMx gespeicherten Daten nur mit den KCS-Laufwerk und dem Spezial-Treiber.

Für das »DHD-Backup«-Programm können Sie die maximal zu beschreibenden Spuren bis auf 84 erhöhen, wobei die Frage der Datensicherheit nicht außer acht gelassen werden darf. Die Disketten haben zwar soviele Spuren, garantiert werden aber nur 79. Ebenso kann eine Partition der KCS-PC-Karte von beiden Seiten benützt werden.

Amiga 3000/40 T, KCS HD-PC2:
161 (– %)
141 (– %)
1985 (– %)
217 (– %)
72 (– %)
18/158 (–/– %)
125/142 (–/– %)
198/289 (–/– %)

Um die volle Leistung auszunutzen und Informationen über den Zustand des Laufwerks zu bekommen, sind noch einige nützliche Zusatzprogramme auf der Diskette:

Mit »Modifiy-Startup« können Sie nachträglich den Eintrag in die »Startup-Sequence« vornehmen und der Treiber läßt sich mit »DHD-Driver« aktivieren.

»DHD-Fastcopy« verfügt über Optimierungsroutinen, die das Kopieren von Disketten in sehr kurzer Zeit ermöglicht. Durch Anklicken des Symbols »Fastcopy« können Sie zwischen den verschiedenen Optionen wählen. Mit »Optimize Source« wird die Quelldiskette selbst optimiert, wogegen mit »Optimize Copy« nur die Zieldiskette optimiert wird.

»DHD-Diskcopy« ersetzt das originale Diskcopy-Programm der Workbench und ermöglicht das Kopieren aller Formate, die der DHD-Treiber zur Verfügung stellt.

»DHD-Trackdisplay« zeigt die aktuelle Spur und das Format der eingelegten Disketten an.

Das »DHD-Format«-Programm ist ein übersichtliches Programm zur Formatierung von Disketten mit den unterschiedlichen Größen

AMIGA-TEST

sehr gut

KCS DHD-Laufwerk

10,9 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93

Preis/Leistung	5
Dokumentation	5
Bedienung	6
Verarbeitung	5
Leistung	6

FAZIT: Das DHD-Laufwerk ist von der Leistung her das schnellste. Es ist ein Doppellaufwerk und bietet eine Vielzahl von Zusätzen.
POSITIV: Doppellaufwerk; sehr schnell; bis zu 4 MByte Kapazität.
NEGATIV: Treiber notwendig.

Preis: 495 Mark (extern, zwei Laufwerke;
Hersteller: KCS, Kolff Computer Supplies, Kuipershaven 22, NL-3311 AL Dordrecht,
Tel. 00 31 (78) 31 09 31,
Fax 00 31 (78) 31 26 59;
Anbieter: DTM, Dreiherrenstein 6a, 65207 Wiesbaden-Auringen,
Tel. (0 61 27) 40 64,
Fax (0 61 27) 6 62 76

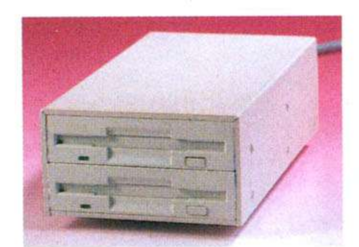
und Kompressionsverfahren, die das Laufwerk ermöglicht. Im Bild »KCS-DHD-Laufwerk« sehen Sie die verschiedenen Einstellungen.

Dokumentation: Die ca. 40 DIN-A4-Seiten informieren ausführlich über die Installation und die beiliegenden Utilities. Es gibt dadurch keine Probleme beim Anpassen oder beim Betrieb des Laufwerks.

Kompatibilität: Die Standardformate 880 KByte, 1,76 MByte für den Amiga und 720 KByte bzw.



Profiline: Ein Chinon 357A Amiga-HD-Laufwerk kommt hier zum Einsatz



KCS DHD-Laufwerk: Zwei in einem, etwas teurer und doppelt so schnell

1,44 MByte für den PC waren kompatibel und konnten von allen HD-Laufwerken gelesen werden. Die komprimierten Formate sind nur in Verbindung mit dem DHD-Laufwerk und dem Treiber einsetzbar. Für Backups auf Diskette, insbesondere mit dem Programm DHD-Backup, sind diese komprimierenden Formate jedoch sehr vorteilhaft.

Leistung: Auch hier stellt das KCS-Laufwerk sehr gute Werte auf, da es teilweise die doppelten Übertragungsraten gegenüber den Standardlaufwerken liefert. Dies ist auf die eingesetzte Elektronik zurückzuführen, die die Umdrehungszahl beim High-Density-Modus nicht halbiert, sondern verdoppelt.

Das dritte im Bunde der HD-Laufwerke ist das »XL-Drive« von GTI und wird außer Konkurrenz getestet. Es wird angeschlossen wie ein Standardlaufwerk, zusätzlich wird jedoch mit einer Klemme eine Verbindung zu Pin 16 der Parallelschnittstelle hergestellt.

Installation: Das Laufwerk ist gleich nach dem Anschließen in der Lage, HD-Disketten zu lesen. Um Disketten auch beschreiben zu können, müssen Sie ein kleines Programm, einen »Patch« starten. Dieser »HighDensity-Patch« muß bei jedem Start ausgeführt werden. Hierzu wird das kleine Programm, automatisch oder manuell, in die Startup-Sequence eingetragen.

Dokumentation: In den 20 englischen DIN-A4-Seiten sind alle wichtigen Informationen enthalten, die für die Installation und den Einbau der internen Version unverzichtbar sind. In unserer Version das Handbuchs waren die Seiten falsch zusammengeheftet. Dies war etwas verwirrend, da auch Seitennummern fehlten. Auch wird auf ein Diagramm hingewiesen, das jedoch nicht in der Beschreibung zu finden war.

Kompatibilität: Wir konnten leider vorerst nur die Lesefunktion testen, da uns die Treiber nicht zugänglich waren. Diese werden wir in einer der folgenden Ausgaben nachliefern. Beim Lesen gab es keinerlei Probleme.

Leistung: Die Geschwindigkeit der Datenübertragung haben wir wegen der fehlenden Schreibfunktion vorerst nicht überprüft. ■

Produkt: XL-Drive HD-Diskettenlaufwerk
Hersteller/Anbieter: GTI Grenville Trading International GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02

AMIGA-TEST

sehr gut

Profiline Dual-Speed

10,6 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93

Preis/Leistung	5
Dokumentation	5
Bedienung	6
Verarbeitung	6
Leistung	5

FAZIT: Das Profiline Dual-Speed ist ein standardmäßiges High-Density-Laufwerk, das in Leistung und Qualität den Laufwerken entspricht, die in den Amiga-Modellen eingebaut sind.
POSITIV: Leichte Installation; keine Treiber.
NEGATIV: Externe Version läuft nicht mit Emplant.

Preis: 298 Mark (extern),
249 Mark (intern);
Anbieter/Hersteller: ML-Computer, Im Ring 29, 47445 Moers,
Tel. (0 28 41) 4 22 49,
Fax (0 82 41) 4 16 86

AMIGAOBERLAND. SOFT- UN
PREISE VOM

WAU!

AMIGA	EINZELN	INKL. FINAL COPY II	ODER DELUXE PAINT IV AGA	ODER FINAL COPY II+ DELUX PAINT IV AGA
1200 /80MB-HD	1145	1325	1375	1475
1200 /120MB-HD	1195	1295	1345	1475
1200 /160MB-HD	1295	1395	1475	1545
4000 /EC030/80MB-HD/4MB	2395	2545	2545	2675
4000 /040/120MB-HD/6MB	4195	4375	4390	4495

IDEK MF5017 A MULTIFLAT MONITOR 17"
AUFLÖSUNG 1024X768 INTERLACED/
800X600 NONINTERLACED
HORIZONTALFREQUENZ 15,5 - 38.5 KHZ,
BILDWIEDERHOLFREQUENZ 50 - 90 HZ,
TÜV - ERGONOMIEGEPRÜFT
(STRAHLUNGSARM NACH MPR II - NORM)
IDEAL FÜR AMIGA 4000! **1999.-**

AMIGAO

M A I L

ANIMATION

ADORAGE 2.0 AGA	**D**	**205**
+ LERNVIDEO	**D**	**49**
BROADCAST TITLER II PAL	**D**	**325**
BT-II FONT ENHANCER		249
BT-II FONT PACK I+II		JE 249
CALIGARI BROADCAST PAL	D	2095
CALIGARI24 PAL	**D**	**299**
CINEMORPH PAL	D	149
CLARISSA V 2.0	**D**	**215**
CLARISSA PROFESSIONAL	**D**	**529**
+ LERNVIDEO	D	49
CLARISSA FARB & SCREEN CONV.	D	79
IMAGINE V 2.0 + 2 BÜCHER	**D**	**595**
IMAGINE V 3.0 + 2 BÜCHER	**D**	**845**
IMAGINE V 2.0 PC	D	795
IMAGINE BUCH/ PROFI WORKSHOP 2.0	D	69/89
MONTAGE 24	D	695
MORPH PLUS	**D**	**325**
MORPHUS FÜR IMAGINE	D	215
REAL 3D CLASSIC		185
REAL 3D V 2.0		**945**
REFLECTIONS ANIMATOR 2.0	D	125
SCALA 500 HOME VIDEOTITLER	**D**	**145**
SCALA 211 MULTIMEDIA	**D**	**445**
SCALA 300	**D**	**779**
SCENERY ANIMATOR 4.0		145
VISIONAIRE	D	179

CAD

BILDUNG

MENSCH AMIGA	D	80
ORBIT AMIGA	D	80
SIGMATH	D	145
TMA ENGLISCH I PLUS	D	55
TMA ENGLISCH II PLUS V2.0	D	65
TMA EUROPA PLUS	D	55
TMA FRANZÖSISCH I PLUS	D	55
TMA FRANZÖSISCH II PLUS	D	55

SUPERBASE UPDATES BEI UNS!

BÜRO

MAXON TWIST DATENBANK	D	248
STEUERFUCHS 93 PROFESSIONAL	D	79
SUPERBASE PERSONAL 4	D	215
SUPERBASE PROFESSIONAL 4	**D**	**375**
TURBOCALC V2.0	**D**	**135**

GRAFIK

ADP TOOLS PRO V2.0		379
ADPRO EPSON GT TREIBER		290
ADPRO PRO CONTROL		169
ADPRO SCANJET II TREIBER		345
ART DEPARTMENT PRO CONV. PACK		135
ART DEP. PROFESS. PAL V 2.3	**D**	**315**
ART EXPRESSION	**D**	**375**
BRILLIANCE		**235**
DELUXE PAINT IV V 4.1	D	215
DELUXE PAINT IV AGA	**D**	**195**
DYNACAD V 2.04		AUF ANFRAGE
EXPERT DRAW 1.3 LIGHT	D	195
GVP IMAGE F/X	D	495
IMAGEMASTER & ART DEP. PROF. (PAKET)	D	895
IMAGEMASTER PAL (ORIG.RENDERL.)	D	679
KID PIX	D	65
MAXON CAD 2.0 STUDENT	D	249
MAXON CAD 2.0	**D**	**445**
MAXON CINEMA 4D	D	245
PERSONAL PAINT	**D**	**75**
PIXEL 3D PROFESSIONAL		379
PLANETARIUM 4.1	D	135
PROFESSIONAL DRAW 3.0	(D)	295
RFLECTIONS & ANIMATOR 2.0 PACKET	D	375
REFLECTIONS 2.0	D	279
REPRO STUDIO UNIVERSAL	**D**	**375**
TRUE PAINT ALLE RECHNER, ALLE KARTEN	D	169
TV PAINT 2.0	**D**	**375**
VISTA PROFESSIONAL 3.0		**149**

ASDG

FÜR ALLE 24 BIT GRAFIKKARTEN!

DVE 10 P INKL. SCALA MULTIMEDIA
MULTI-MEDIA
1895.-

VIDEO

BROLOCK PROFESSIONAL GENLOCK	D	675
DCTV PAL S-VHS	D	895
DIGIGEN II GENLOCK	D	1575
DVE-10P INKL. SCALA MM211	D	1895
ED FLICKER FIXER	D	395
ED FRAMEMACHINE	D	749
ED FM-PRISM 24	D	679
ED FRAMEMACHINE & FM-PRISM 24	**D**	**1349**
ED FRAMESTORE	D	645
ED PAL GENLOCK	D	490
ED SIRIUS-GENLOCK V 2.0	D	1395
ED VIDEOKONVERTER	D	325
ED Y/C GENLOCK + RGB SPLITTER	D	695
ED Y/C SPLITTER RGB/S-VHS	D	295
GVP EGSLC-28/24-1MB 24 BIT GRAFIKK.		749
GVP EGSLC-28/24-2MB 24 BIT GRAFIKK.		949
GD VIDEO DIRECTOR	D	295
GVP G-LOCK GENLOCK	D	725
GVP IMPACT VISION 24		AUF ANFRAGE
OPALVISION V 2.0	D	1445
PICASSO II 1MB/2MB	D	598/698
PICCOLO 1MB	D	785
PICCOLO 2MB	D	885
RETINA 24 BIT GRAFIKKARTE 2/4MB	D	625/785
SNAPSHOT MINI VIDEODIGITIZER 24 BIT	**D**	**219**
V-LAB S-VHS A2000/3000	D	515
V-LAB PAR EXTERN FÜR AMIGA 500/600	D	575

electronic design

OPAL VISION 2.0
24 BIT POWER
1445.-

EINFÜHRUNG IN DIE METAMORPHOSE
FÜR MORPH PLUS
65.-

REFLECTIONS 2.0 + ANIMATOR
375,-

MUSIK

AMADEUS SYNCHRO MIX V 2.0	D	185
AUDITION 4		65
BARS & PIPES PROFESSIONAL	**D**	**495**
BARS & PIPES PROF. V 2.0		**595**
DELUXE MUSIC CONSTRUCTION SET		**195**
DIGITAL AUDIO MACHINE 16 BIT HIFI DIGITIZER	**D**	**995**
GVP DSS DIGITAL SOUND STUDIO PLUS	D	195
MIGNON 2.0 JUNIOR	D	85
MIGNON 2.0 INKL. MASTER KEYBORD CONT.	D	375
PAKET SAMPLITUDE PROF. & MIGNON 2.0	D	575
SAMLITUDE JUNIOR	D	89
SAMLITUDE PROFESSIONAL	D	325
SONIX V 2.0 BOOKWARE	D	75
SUPER JAM V 1.1	**D**	**215**
TECHNOSOUND TURBO	**D**	**95**
TECHNOSOUND TURBO II	**D**	**149**
TECHNOSOUND TURBO SAMPLING SOFTW.	D	89

SPIELE

1869 A1200	D	85
A-TRAIN	**D**	**95**
A 320 AIRBUS USA	D	109
ALIEN BREED II	D	69
AMBERMOON	**D**	**95**
A.T.A.C.	D	95
B.A.T. II	D	59
BUNDESLIGA MANAGER PROFESS. V2.0	D	75
BURNTIME	D	85
CHAOS ENGINE	D	60
COMBAT AIR PATROL	D	79
DIGGERS A1200	D	85
DOGFIGHT	D	85
DUNE II	D	79
ELITE II	**D**	**75**
EISHOCKEY MANAGER	D	85
FLASHBACK	D	65
GOAL	D	75
HEXUMA	D	59
HISTORY LINE 1914-1918	D	95
INDIANA JONES IV ADVENTURES	D	95
JURASSIC PARK	D	69
K.G.B.	D	79
LEGEND OF VALOUR	D	95
LEMMINGS 2 TRIBES	D	75
LEMMINGS PLUS LEMMINGS ADD ON	D	70
LOTHAR MATTHÄUS	D	A.A
PINBALL FANTASY	D	69
SIM LIFE	D	89
SUPERFROG	D	75
SYNDICATE	D	79
THE LOST VIKINGS	D	65
TURRICAN III	D	59
WING COMMANDER	D	89

WEITERE SPIELE AUF ANFRAGE!

SPRACHEN

AMOS PROFESSIONAL		**95**
AMOS PROFESSIONAL COMPILER	D	65
AREXX		69
CANDO V 2.X PAL	D	245

JETZT ALLE FESTPLATTEN MIT FINAL COPY I
VOLL UPDATE-FÄHIG AUF VERSION II DEUTSCH

NEU

COMP. TYP	CONTROLLER	
A 500	OKTAGON508	265
A 500	GVP A500	345
A 500	GVP A530	695
A 2000	GVP II	295
A 2000	OKTAGON2008	265
A 4000	FASTLANE Z3	775
A 4000	OKTAGON4008	265

QUANTUM FESTPL.	
LPS 127	AUF ANFRAGE
LPS 170	AUF ANFRAGE
LPS 270	645
+ LPS 540	AUF ANFRAGE

AMIGA 1200	
CONNER CP	
Q. 160MB	675
2088 80MB	485
2120 120MB	555
HD- INSTALL KIT	25
AMIQUEST WECHSELFESTPL.	
OHNE HD	FÜR 279

HARDWARE VOM FEINSTEN, KLEINSTEN.

... NEWS ...





EPSON GT 6500		**1895**
+ ADPRO GT TREIBER		= 2175 DM
+ ART DEP. PROF.		= 2445 DM
HP SCANJET IIC		**2895**
+ ADPRO SCANJET TREIBER		= 2995 DM

FINAL WRITER	D	349
CLARISSA PROFESSIONAL	D	329
SCALA 300	D	795
IMAGINE V3.0	D	845
CD32		TITEL AUF ANFRAGE

DAS MALPROGRAMM FÜR DEN AMIGA
DELUXE PAINT IV AGA
195.-

SPEICHER

2MB CHIPMEMORY FÜR A500/2000 INKL. AGNUS	D	295
2MB FÜR AMIGA 600/1200 PCMCIA	D	395
1.8MB INTERN FÜR A500	D	195
512KB A500	D	55
A-3000 4MB SPEICHER	D	TAGESPREIS
A-4000 4MB SIMM		TAGESPREIS
BLIZZARD 1200/4MB MIT UHR	**D**	**428**
BLIZZARD 1200/4 4MB AUFRÜSTSATZ	D	315
BIGRAM 25 2.5MB/A 500	**D**	**275**
SIM-MODUL FÜR GVP/NEXUS 2MB		TAGESPREIS
2MB FÜR MASOBOSHI SC201/MC702/OKTAGON		TAGESPREIS
SUPRARAM 2000 2MB		295
SUPRARAM 500RX 2MB BIS 8MB		349

WECHSELPLATTEN CD ROM & CD'S

ASIM CD-ROM-TREIBER + 1 CD V2.0		125
XETEC CDX CD-ROM-TREIBER F. AMIGA + 1 CD'S		125
PHOTOWORKX	D	190
EXT. GEHÄUSE FÜR WECHSELPLATTEN/CD-ROM		195
SYQUEST WECHSELPLATTE 44/88MB (O.M.)		645
SYQUEST WECHSELPLATTE 105MB (O.M.)		895
WECHSELPLATTEN MEDIUM 105MB		195
WECHSELPLATTEN MEDIUM 88MB		195
TOSHIBA 3401B DOUBLESPEED CD-ROM		825

ZUBEHÖR

A 4000 SCANDOUBLER MONITORADAPTER	D	395
BIG FAT AGNUS	D	85
DISKETTEN 3 1/2 ZOLL 2DD		JE 1,00
EPSON GT 6500 SCANNER	D	1895
GVP I/O EXTENDER SER/PAR/MIDI	D	335
GVP/PC 286 FÜR GVP A500 FESTPL.		295
HIRES DENISE	D	75
HP SCANJET IIC	D	2895
HANDY SCANNER ALFA COLOR	D	895
HANDY SCANNER 64 GRAU	D	345
KICKSTART ROM 1.3/2.0		39/59
KICKSTART UMSCHALTPLATINE 1.3/2.0	D	45
KICKSTART/WORKBENCH 2.1	D	155
MULTIFACE CARD III	D	295
WORKBENCH 2.1 OHNE ROM	D	95
LAUFWERK 3 1/2 ZOLL EXTERN	D	139
CO-PROZESSOR 882-33MHZ FÜR A4000	D	199
PAPST LÜFTER REGELBAR		55
REIS-MOUSE 200 DPI	D	55
400 DPI MAUS	D	55

TURBOKARTEN

BLIZZARD 1230 TURBOKARTE		579
DERRINGER 030/CPU-25/FPU-25/4MB	D	1295
DERRINGER 030/CPU-25/FPU-50/4MB	D	1595
DERRINGER 030/CPU-50/4MB	D	1695
DERRINGER 030/CPU-50/FPU-50/4MB	D	1895
DERRINGER 030/CPU-50/FPU-60/4MB	D	1995
DERRINGER 1250/030/50MHZ 4MB/SCSI II	**D**	**1695**
GVP A1230/030EC-40MHZ/1MB		995
GVP A1230/030EC-40MHZ/4MB		1179
GVP G-FORCE030-40/4MB/882/SCSI	D	1495
GVP G-FORCE040-33/4MB/SCSI	**D**	**2479**
MAGNUM 040/4 28MHZ A2000	**D**	**2495**
ROCKET LAUNCHER 50 MHZ A2630/G-FORCE		995
SUPRATURBO 28 A500/2000	D	270
SPEICHER FÜR GVP TURBOKARTEN 4 MB		TAGESPREIS
WEITERE TURBOKARTEN AUF ANFRAGE		

LASER POWER OKI OL 400 E
1095.-

CD POWER* + TREIBER + FISH-PD 101-900
895.-

*TOSHIBA 3401B DOUBLE SPEED

KODAK PHOTO CD TAUGLICH!

AMIGA IST EIN EINGETRAGENES WARENZEICHEN DER FIRMA COMMODORE BÜROMASCHINEN GMBH
MIT ERSCHEINEN DIESER LISTE VERLIEREN ALLE VORHERGEHENDEN PREISLISTEN IHRE GÜLTIGKEIT ! DRUCKFEHLER, IRRTÜMER UND ÄNDERUNGEN IN PREIS, LIEFERUMFANG UND TECHNIK VORBEHALTEN.

KAUF PER FORMEL:
ALSO, ARTIKEL VON "OASE SOFTWARE" UND "STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE" ERHALTEN SIE BEI UNS WIE FOLGT. PREIS DES ARTIKELS AUS DER JEWEILIGEN ANZEIGE MULTIPLIZIEREN MIT 0,9. DAS IST DER PREIS, DEN WIR IHNEN BERECHNEN!

KICK PASCAL V 2.1	D	219
LATTICE C V 6.0		595
M2 AMIGA MODULA II V 4.1 STANDARDPAKET	D	548
M2 AMIGA ERWEITERUNGSPAKET	D	248
MAXON C++ DEVELOPER	**D**	**495**
MAXON C++	**D**	**315**
MAXON C++ LIGHT	**D**	**145**
MAXON ASSEMBLER	D	125
O.M.A.V 2.0	D	175
OBERON V 3.0	D	328

TELEKOMMUNIKATION

CNET BBS		185
GVP PHONEPAK/FX		775
ISDN MASTER	D	1195
MAGICALL	D	89
MULTIFAX-PRO	D	179
MULTITERM-PRO	D	135
SUPRA GP FAX SOFTWARE		55
SUPRAFAXMODEM PLUS	D	295
SUPRAFAXMOD. PLUS INKL. SOFTW.	D	349
SUPRAFAXMODEM V32 BIS	D	575
SUPRAFAXMOD. V32 BIS INKL. SOFTW.	D	625
TKR SPEEDSTAR 144 MODEM MIT FAX - POSTZUGELASSEN	D	548
U.S. ROBOTICS HST DUAL STANDARD 16.8 FAX		1695
ZYXEL U 1496 E PLUS	D	895
ZYXEL U 1496 E PLUS MIT POSTZULASSUNG	D	1245

ACHTUNG! DER ANSCHLUSS EINES MODEMS OHNE POSTZULASSUNG AN DAS ÖFFENTLICHE TELEFONNETZ DER BRD IST VERBOTEN UND UNTER STRAFANDROHUNG GESTELLT!

PREISLISTE 12/93

TEXT/DTP

CYGNUSED PROFESSIONAL V 3.5		185
FINAL COPY II TEXTVER.	**D**	**199**
FINAL WRITER	**D**	**349**
SOFTFACES VOL. 1- 4 FÜR FC II		JE 169
SOFTCLIPS VOL. 1- 4 FÜR FC II		JE 149
FONTSMITH		AUF ANFRAGE
MAXONWORD	D	220
PAGE STREAM V 2.21	D	475
PAGESETTER 3		165
PELICAN PRESS	D	129
PERSONAL WRITE	D	59
PROFESSIONAL PAGE V 4.0	(D)	345
TYPE OUTLINE SCHRIFTEN 1- 4		JE 89

AMIGAOBERLAND VERSENDET:
LAGERWARE NOCH AM TAG DER BESTELLUNG (95%) - PER POST ODER UPS - NACHNAHME ODER VORKASSE - PLUS DM 7,- POST / AB DM 12,- UPS (SORRY)! - KEINE LIEFERUNG INS AUSLAND - ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN AUF RECHNUNG - NUR ORIGINALWARE.

SYSTEME

"DER AMIGA 1200" VIDEO	**D**	**39**
AMIGA 1200	**D**	**645**
AMIGA 4000/040/120MB-HD/6MB	D	4195
AMIGA 4000/EC030/80MB-HD/4MB	D	2395
CD 32	**D**	**675**
EPSON LASERDRUCKER EPL-5200	D	1495
EPSON LQ 100	D	475
EPSON STYLUS 800	D	695
HITACHI 14" MVX SSI MULTISYNC PLUS	D	995
HP DESKJET 500 PORTABLE	D	575
HP DESKJET 500 PORTABLE INKL. FEEDER	D	675
HP DESKJET 510	D	595
HP DESKJET 550 C	**D**	**1275**
HP LASERJET 4L	D	1395
IDEK MF 5017 17" MULTIFLAT (A4000)	D	1999
IDEK MF 8317 17" MULTIFLAT	D	2395
MONITOR 1942 TRI-SYNC	D	795
OKI OL400 E LASERDRUCKER	**D**	**1095**

FÜR KOMPLETT PAKETE INKL. SOFTWARE SEHEN SIE DIE SYSTEMTABELLE OBEN LINKS!

TOOLS

AMI-BACK 2.0	D	95
AMI-BACK 2.0 & AMI BACK TOOLS PAKET		185
AMI-BACK TOOLS	D	115
CROSSDOS 5.0 / CROSS PC		89
DIAVOLO BACKUP	D	95
DIRECTORY OPUS V. 4.11	**D**	**109**
GIGAMEM	D	149
HOTHELP	D	85
HYPERCACHE PRO		**75**
MACROSTUDIO FÜR MORPH PLUS	D	95
MACRO SYSTEMS STUDIO	**D**	**90**
MAXON MAGIC	**D**	**69**
PLP PLATINEN LAYOUT	D	225
RAP! TOP! COP!	D	85
SIEGFRIED COPY	D	69
TRUE PRINT/24		165
TURBO PRINT PROF. V 2.0	**D**	**129**
VIRUS-CONTROL 4.0	D	69
X-COPY TOOLS A500	D	69

AMI-BACK 2.0 + AMI-BACK TOOLS
185.-



AMIGAOBERLAND
IN DER SCHNEITHOHL 5
61476 KRONBERG/TAUNUS
TEL: 06173 / 65001
FAX: 06173 / 63385
BTX: AMIGAOBERLAND#


GESCHÄFTSZEITEN:
MO.-FR. 9-12 UHR UND 13-18 UHR SA. 9-13 UHR

Emulatoren: Emplant

Alter ego

Seit über einem Jahr ranken sich viele Gerüchte um einen neuen Emulator, der alle gängigen Rechnermodelle nachbilden können soll. Jetzt ist der »Emplant« auch in Deutschland lieferbar.

von Frank-Christian Krügel

Von den angekündigten Emulationsmodulen für verschiedene Rechnersysteme ist allerdings bis jetzt nur eine Macintosh-Emulation realisiert worden, und die haben wir gleich getestet.

Der »Emplant« ist eine Zorro-II-Steckkarte voller Baugröße, auf der sich die folgenden Baugruppen befinden:

➯ Vier ROM-Sockel und ein Steckplatz für ein ROM-SIM-Modul. Die für die Macintosh-Emulation benötigten Betriebssystem-ROMs eines Mac II/IIx/IIcx sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen zugekauft werden. Die ROMs bzw. das SIM-Modul werden nicht ständig benötigt, sondern müssen nur ein einziges Mal zum Auslesen in die passenden Sockel gesteckt werden.

➯ Drei I/O-Bausteine, die für Teile der Emulation benötigt werden.

➯ Optional ein SCSI-Interface, das jedoch momentan mangels Treiber und Autoboot-ROM noch nicht vom Amiga aus benutzt werden kann.

➯ Wahlweise zwei serielle RS422A-Ports, wie sie auch bei Mac vorhanden sind. Diese Ports werden für den Anschluß eines Druckers oder für das AppleTalk-Macintosh-Netzwerk verwendet. Ein »empser.device« zur Nutzung vom Amiga aus wird mitgeliefert.

➯ Für einen Audio-Digitizer sind schon zwei IC-Sockel vorhanden, die jedoch noch nicht bestückt sind, weil die Softwareunterstützung noch fehlt.

Für alle Funktionen wurden die gleichen Chips wie im Macintosh verwendet, so daß auch Programme laufen, die direkt auf die betreffenden Bausteine zugreifen. Damit die Aufteilung der Adressen für Speicher und Peripherie mit dem Original übereinstimmen, wird eine MMU benötigt, wie sie auf der 68020-Turbokarte »A 2620« in Form eines separaten Chips vorhanden und beim 68030 und 68040 im Prozessor integriert ist. Auf Geräten ohne MMU wie dem Amiga 4000/030 mit einem 68EC030 läuft der Emulator nicht.

Der weitaus größte Teil der Mac-Software ist jedoch dank der Firmenpolitik von Apple sehr sauber programmiert und benötigt keine Emulation auf einer so tiefen Ebene, wie die reine Software-Emulation des »Amax II« beweist. Kompatibilitätsprobleme gab es im Test nicht.

Der Macintosh verwendet für DD-Disketten ein sehr ungewöhnliches Diskettenformat, das zusätzliche Hardware für die Verarbeitung auf einem anderen Rechner erfordert. Eine solche ist im Gegensatz zum »Amax II+« nicht vorhanden. Für das Übertragen von Mac-Software auf den Emplant gibt es sechs Möglichkeiten:

➯ Emplant akzeptiert Amax-formatierte Disketten und Festplattenpartitionen.

➯ An den SCSI-Port des Emplant können Mac-formatierte Fest- und Wechselplatten angeschlossen werden. Mac-formatierte Wechselplatten, die an einem schon vorhandenen Controller angeschlossen sind, werden ignoriert, so daß man zum Umstecken gezwungen ist.

➯ Über die bei Amax oder »Mac2DOS« mitgelieferte Hardware kann ein externes 800-KByte-Apple-Laufwerk betrieben werden.

➯ HD-Disketten lassen sich ohne zusätzliche Hardware mit einem Commodore HD-Laufwerk (Chinon FZ357A), wie es in einigen Amiga 3000/4000 eingebaut ist, einsetzen, da hier das Aufzeichnungsformat des PC verwendet wird. Die vereinzelt angebotenen Drives von Drittherstellern, die für den HD-Betrieb eigene Treiber benötigen, sind ungeeignet.

➯ Über AppleTalk kann auf die Laufwerke eines anderen Macs zugegriffen werden.

➯ Vom gleichen Anbieter ist die Hardwarelösung »Sybil« erhältlich. Sie besteht aus zwei Zwischensteckern, die über einige Kabel miteinander verbunden sind. Ein Stecker wird an den RGB-Port, der andere an den Parallel-Port angeschlossen. Vor der Benutzung muß das System mit einem mitgelieferten Hilfsprogramm über ein Trimmpotentiometer justiert werden. Wenn Mac-Disketten gelesen werden sollen, versorgt »Sybil« den Amiga über den RGB-Port mit einem eigenen Takt und bremst die Disk-DMA und damit den gesamten Rechner soweit ab, daß das Apple-Format lesbar ist. Dieser Vorgang ist sehr sensibel: Auf einem älteren Amiga 3000 mit Boot-ROMs verweigerte »Sybil« den Dienst. »Sybil« kann auch mit dem Amax verwendet werden. Die beiliegende Diskette enthält ein Kopierprogramm, das Mac-Disks ins Amax-Format konvertiert sowie ein Kopierprogramm für geschützte Amiga-Disketten.

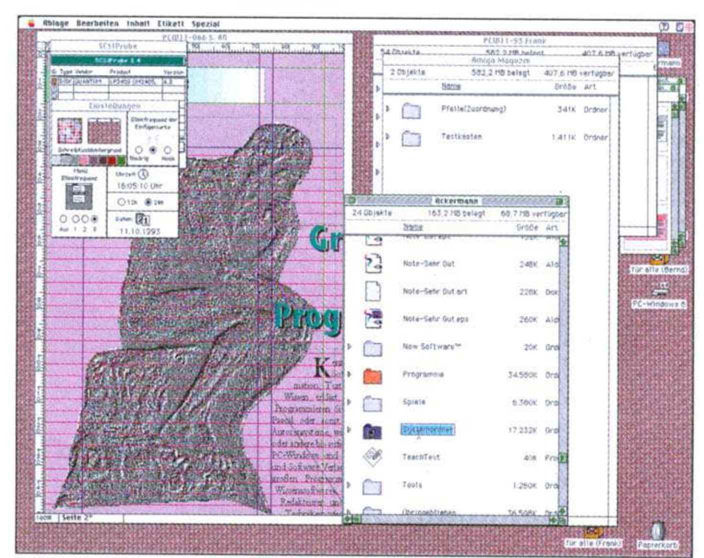
Bei der Wahl der Mittel muß man bedenken, daß der Großteil der Mac-Software und auch das Betriebssystem selbst auf HD-Disketten ausgeliefert wird, während das alte 800-KByte-Diskettenformat ähnlich den 360-KByte-Disketten in der PC-Welt immer seltener verwendet wird. Die aktuelle Betriebssystemversion 7.1 nimmt jedoch mindestens 1 MByte Platz auf der Bootdiskette ein. Wer also kein HD-Laufwerk hat, muß entweder mit dem veralteten System 6.0 vorlieb nehmen oder eine Wechselplatte am Mac einrichten lassen und darüber den Emplant booten.

Die zum Emplant mitgelieferte Software wird mit Hilfe des Commodore-Installers auf der Festplatte eingerichtet, was auch für unerfahrene Benutzer kein Problem sein sollte. Neben den schon erwähnten Programmen zum Auslesen der Betriebssystem-ROMs ist ein Diagnoseprogramm für die Emulationshardware, ein Programm zum Einrichten eines Mac-Laufwerkes in einer Datei und zwei Shell-Skripts zum eigentlichen Start des Emulators.

Amiga 3000-Anwender mit Boot-ROMs müssen »Soft-Launch_MacIIx« wählen, die Besitzer anderer Amiga-Modelle mit Kickstart-ROMs »HardLaunch_MacIIx«.

Beim Test fehlte uns die Möglichkeit, vom AmigaDOS auf die Mac-Partition zuzugreifen. Um Daten zwischen Mac-Emulation und Amiga auszutauschen, muß man entweder auf beiden Seiten ein Terminalprogramm starten und die Daten seriell übertragen oder den Umweg über eine Bridgeboard- oder PCTask-kompatible MS-DOS-Partition nehmen.

Auch die Integration von AmigaDos in ein AppleTalk-Netz oh-



Die Emulation: Es geht zu wie auf dem Macintosh. Jeder Mac-Anwender fühlt sich wie zu Hause am Original.

Mac-Software

Mit Emplant lauffähig

Betriebssystem 6.0.3
Betriebssystem 7.1
MS Word 4.0
Insignia SoftAT
Ragtime 3.1
Aldus FreeHand 3.1
Canvas 3.0.2
Cricket Graph
MacProject II
dBase III
MS Basic
ZBasic
MacDraw
MacDraft
MacEdit
MacTerminal

Haben Sie eine IDEE für ein neues Program?

Verwirklichen Sie Ihre Idee mit CanDo!



Das Cando-Paket enthält:

- ein 400 Seiten starkes deutsches Handbuch
- deutsche Hilfstexte
- das englische Programm

Dazu bietet Ihnen Inovatronics GmbH

- kostenfreie technische Unterstützung
- Update-Service
- Weitere hervorragende Amiga-Produkte!

Mit CanDo *werden Ideen Realität.*

Cando ist ein Autoren-System mit der Leistungsfähigkeit einer Programmiersprache und der Einfachheit eines Malprogrammes. CanDo wurde speziell für den Amiga entwickelt um die eingebauten Sound- und Grafikfähigkeiten optimal auszunutzen. Die Unterstützung der grafischen Benutzeroberfläche gibt Ihnen die Mittel um Ihre Ideen zu verwirklichen.

CanDo *bietet Ihnen stressfreies Entwerfen fantastischer Programme.*

Das stressfreie Entwerfen der grafischen Oberfläche ist nur der Anfang. Der Schlüssel zur Erstellung fantastischer Programme ist Cando's leicht zu erlernende Skriptsprache. Selbst als Anfänger können Sie mit Hilfe von eingebauten Werkzeugen programmieren. Mächtige Befehle ermöglichen Programme, deren Entwurf in einer Sprache wie C zehnmal so lange dauert – auch wenn Sie schon jahrelange Programmiererfahrung haben.

CanDo *ist die Programmiersprache für uns alle...*

Anfänger und Fachleute, überall auf der Welt, benutzen CanDo um echte Programme zu entwickeln: Datenbanken, Werkzeuge, Animationen, Multimedia-Präsentationen, Trainer und Spiele. Stellen Sie mit CanDo Ihren Einfallsreichtum auf die Probe und programmieren Sie wozu Ihnen bisher Zeit und Erfahrung gefehlt haben.

Tu es mit CanDo!

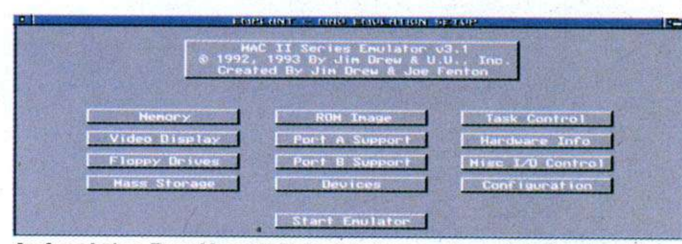
INOVATRONICS
interactive media
Lütticher Straße 12
D-53842 Troisdorf-Spich
DEUTSCHLAND

Tel: 02241 / 40 68 56
FAX: 02241 / 40 67 73





Inovatronics, Inc. / 8499 Greenville Avenue / Suite 209B / Dallas, TX 75231 / USA / Tel: (214) 340-4991 / FAX: (214) 340-8514
Inovatronics, Ltd. / Unit 11, Enterprise Centre / Cranborne Road / Potters Bar / Hertfordshire / EN6 3DQ / ENGLAND / Tel: +44-707-662861 / FAX: +44-707-660992
Inovatronics GmbH / Lütticher Straße 12 / D-53842 Troisdorf-Spich / GERMANY / Tel: 02241/40 68 56 / FAX: 02241/40 67 73



Auf geht's: Der Hauptbildschirm um die wichtigsten Parameter zur Steuerung des Emplant einzustellen.

ne Umweg über die Emulation, die sich ja aufgrund der vorhandenen Hardware anbieten würde, ist noch nicht realisiert.

Nach dem Start öffnet sich ein NTSC-Hires-Screen mit dem Emulator-Hauptmenü, wie das Bild zeigt, mit umfangreichen Einstellmöglichkeiten:

➩ Unter dem Punkt »Memory« wird dem Mac-OS ein bestimmter Teil des Hauptspeichers zugeteilt. Hier darf jedoch nicht der gesamte verfügbare Speicher angegeben werden, weil »Emplant« beim Start der Emulation offenbar noch weiteren Speicher benötigt.

➩ Bei »Video« kann ein anderer Bildschirmtreiber geladen werden. Die Auslagerung der Bildschirmsteuerung ermöglicht eine einfache Anpassung an neue Grafikmodi. Zur Zeit werden alle Amiga-Grafikmodi mit minimal 640 x 400 Punkte Auflösung unterstützt, auch Euro36, Euro72, Super72, Productivity und A 2024. Bei letzterem hatte man offensichtlich vergessen, daß PAL-Amigas auch auf dem A 2024-Graustufenmonitor eine höhere Auflösung haben (1024 x 1024 gegenüber 1024 x 800 bei NTSC-Geräten). Dies führt zu unschönem Pixelmüll am unteren Bildschirmrand, beeinträchtigt die Emulation aber sonst nicht. Auch für die Grafikkarten »Retina« und »Picasso« werden Treiber mitgeliefert. Im Gegensatz zum Amax ist der Emplant farbfähig. Mit ECS können bis zu 16, bei AGA und den Grafikkarten bis zu 256 Farben verwendet werden.

➩ Mit »Floppy Drives« kann der Benutzer einstellen, welche Diskettenlaufwerke für die Emulation verwendet und ob eine externe Hardware (Sybil, Amax, Mac2 DOS) eingesetzt werden soll.

➩ »Mass Storage« beinhaltet derzeit nur einen Punkt zum Aktivieren des SCSI-Ports.

➩ Bei »ROM Image« wird das Verzeichnis angegeben, in den sich das vorher ausgelesene Mac-ROM befindet.

➩ Die Punkte »Port A Support« und »Port B Support« sind derzeit noch ohne Funktion. In einer späteren Version soll man die Ausgabe von den beiden seriellen Ports des Emplants auf die Amiga-Schnittstellen umleiten können. So ist auch die Benutzung eines am Amiga angeschlossenen Druckers noch nicht möglich.

➩ »Devices« weist dem Emplant eine oder mehrere Festplattenpartitionen zur Benutzung für das Mac-OS zu. Will man eine Neupartitionierung vermeiden, kann man mit einem mitgelieferten Treiber eine Partition in einer AmigaDOS-Datei simulieren. Da die Emulation im Gegensatz zum Amax das Amiga-OS nicht abschaltet, sondern sich dessen bedient, sind spezielle Festplattentreiber nicht mehr erforderlich. Emplant läuft so mit praktisch allen Festplattensystemen.

Auf zu neuen Macintosh-Welten

➩ »Task Control« ermöglicht es, die Prioritäten der »Emplant«-Tasks im Multitaskingbetrieb zu variieren.

➩ »Hardware Info« gibt Auskunft, welche Optionen auf dem »Emplant«-Board bestückt sind.

➩ Unter »Misc I/O Control« wird der Maus/Tastaturtreiber geladen. Momentan steht hier nur ein Standardtreiber zur Auswahl. Weiterhin kann die Maus-Emulation auf einen kompatibleren Modus umgeschaltet werden, so daß z.B. auch Grafiktabletts verwendet werden können.

➩ Mit »Configuration« können alle Einstellungen in eine Datei gespeichert oder wieder geladen werden.

➩ »Start Emulator« startet die Emulation. Bis das Mac-Einschaltbild erscheint, muß der Benutzer sich etwa eine halbe Minute gedulden. Danach läuft der Startvorgang wie bei einem Original-Macintosh ab.

➩ In puncto Geschwindigkeit ist der Emplant dem Amax natürlich unterlegen, da das Multitasking und der damit verbundene Verwaltungsaufwand und auch die Ansteuerung der Peripherie über das AmigaDos Rechenzeit fordern. Bedingt durch die unterschiedliche Bildschirmorganisation und die so erforderliche Umrechnung in das Amiga-Format, aber auch durch die Amiga-Hardware ist die Bildschirmdarstellung auf einem Amiga 3000 oder Amiga 2000 mit A2630-Turbokarte etwas zäh. Im Monochrommodus jedoch ist hiervon nichts mehr zu spüren.

Insgesamt ist die Emulation schon recht stabil und sehr vollständig, wenn man von der noch fehlenden Soundausgabe absieht. Die Tatsache, daß während des Tests vier neue Softwareversionen erschienen, zeigt, daß an diesem Produkt noch kräftig entwickelt wird. Auch den sechs kopierten DIN-A4-Zetteln, die als Handbuch-Ersatz beigefügt waren, ist anzusehen, daß es noch ein weiter Weg bis zu einem fertigen, ausgereiten Produkt ist. Eine ausführlichere, aber englische Anleitung wird jedoch als Textdatei bei der Installation zusammen mit Anschlußschemata für Macintosh-Drucker- und Modemkabel als IFF-Grafiken mit auf die Festplatte kopiert.

Für die Benutzer älterer Amigas bleibt noch zu hoffen, daß sich die Lieferbarkeit der speziellen HD-Laufwerke wesentlich verbessert.

Der »Performa 200« von Apple wird als Einstiegsmodell angeboten. Für den gleichen Preis, der für den Emplant zu zahlen ist, erhält man dort nicht nur die Möglichkeit, Mac-Programme zu fahren, sondern nebenbei noch einen vollständigen 68030-Rechner mit 16 MHz, 4 MByte RAM, einer 40-MByte-SCSI-Platte, einem HD-Laufwerk und einem 9-Zoll-Monochrommonitor mit 512 x 348 Punkte Auflösung im klassischen »Guckloch-Mac«-Design. Für nur 300 Mark mehr bekommt man mit dem »Performa 400« anstelle des Monochrommonitors einen 14-Zoll-Farbbildschirm, der 256 Farben bei einer Auflösung von 640 x 480 Punkten darstellen kann, 40 MByte mehr Festplattenkapazität und das integrierte Programmpaket »Great Works«. Das Betriebssystem ist in beiden Fällen bereits auf der Platte vorinstalliert. Die Rechengeschwindigkeit beider Geräte ist in etwa mit der »Emplant«-Emulation auf einem 25-MHz-Amiga 3000 vergleichbar.

Wer nicht gerade einen sehr schnellen Amiga hat und auch auf eine später mögliche enge Einbindung eines Amigas in eine Mac-Umgebung oder die mögliche Platzersparnis verzichten kann, sollte auch ein »Original Performa 200/400« ernsthaft in Erwägung ziehen. *abc*

Literatur:

[1] »Klassenziel erreicht«, Bernd Rudolf, AMIGA-Magazin 4/91, Seite 204
[2] »Mac-Allüren«, Bernd Rudolf, AMIGA-Magazin 11/92, Seite 209

Testkonfigurationen

Amiga 2000C Rev 6.2, Kickstart 2.04, A 2630 68030-Turbokarte mit 4 MByte RAM, A 2091 SCSI-Adapter mit 2 MByte RAM, A 2024 Graustufenmonitor, A 2320 Display Enhancer mit NEC 3D.
A3000/25MHz mit BootROMs, Kickstart 2.04, 2 MByte Chip-Mem/4 MByte Fast-Mem, A2024-Graustufenmonitor.

AMIGA-TEST
befriedigend
Emplant V 3.0

7,4 von 12 — **GESAMT-URTEIL** AUSGABE 12/93

Preis/Leistung	■■
Dokumentation	■■
Bedienung	■■■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■

FAZIT: Der »Emplant« ist ein interessanter Mac-Emulator mit vielfältigen Möglichkeiten, der jedoch noch in der Entwicklung steckt.
POSITIV: Multitaskingbetrieb; breite Hardwareunterstützung; hohe Kompatibilität.
NEGATIV: Bildschirmaufbau im Farbmodus etwas langsam; kein Zugriff auf SCSI-Port oder Mac-Partitionen vom Amiga aus; noch keine Nutzung der Amiga-Schnittstellen; Dokumentation mager; im Vergleich zu einem richtigen Mac zu teuer.

Preis: ca. 900 Mark in der Basis-Ausstattung, 1200 Mark für die Deluxe-Variante, Sybil ca. 1500 Mark
Hersteller: Utilities Unlimited
Anbieter: Blue Moon Computerproducts, Konstantinstr. 58, 41238 Mönchengladbach, Tel. (0 21 62) 2 35 33, Fax (0 21 62) 1 66 71

FINALbase

"FINALbase" ist die neue universell einsetzbare Datenbank! Adreßdateien, Datenträger (CD, Video, Disks, etc.), Termine, Briefmarken, Vereinsmitglieder, Lagerbestände, etc. lassen sich komfortabel und übersichtlich verwalten.

Zudem bietet "FINALbase" nicht nur die Möglichkeit den Datensatzaufbau sowie die Ein-/Ausgabemasken völlig individuell und flexibel zu gestalten, sondern erlaubt auch diese jederzeit zu ändern. Bis zu 10.000 Datensätze je Datei, 6 Datenfeldtypen (Namen, Datum, Rechenfelder, ...) und bis zu 40 Datenfelder je Datensatz lassen sich mühelos erstellen. Automatische Terminsuche (auf Wunsch direkt bei Systemstart) mit Erinnerung, komfortable Suchfunktionen sowie eine optimale Druckersteuerung (für Listendruck, Klebe-Etiketten, Bilanzen, etc.). "FINALbase" ist die ultimative Lösung für alle problemmüden Anwender, die beliebige Daten einfach und übersichtlich verwalten möchten.

beispiel.fbase
Name
Vorname
Geburtsdatum
Straße HsNr
PLZ Ort
Telefon
Lade Datensatzbeschreibung Satz-Nr.
»| «« »» Sicher Suche LoeMas Bilanz Ausgab änderg Erfass
Löschg Datei Notiz Versch ARexx Konfig Shell einfüg Hilfe ENDE

Hier nur einige der vielen Leistungsmerkmale:

Die Datenfelder können problemlos an beliebiger Stelle auf dem Bildschirm plaziert und jederzeit wieder verschoben werden.

Jeder Datensatz kann noch eine Extra-Bildschirmseite Zusatzdaten enthalten.

Integrierte Rechenfunktionen erlauben Rechenoperationen innerhalb der Datenbank (z.B. für Lagerbestände, Bilanzen, oder Kontoverwaltung von Vereinsmitgliedern)

Auf Wunsch werden Datenbestände regelmäßig gesichert: Große Datensicherheit!

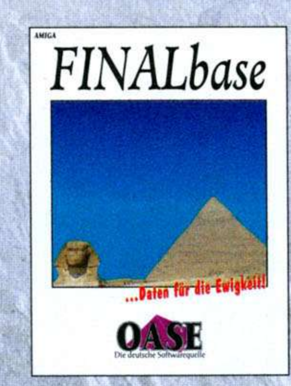
Komfortable Filter- und Sortierfunktionen nach beliebigen Datenfeldern.

Per Mausklick lassen sich andere Dateien problemlos anhängen.

"Leichen" können per Knopfdruck aus der Datei entfernt werden um Platz zu sparen.

Die optimale Oberfläche paßt sich allen AMIGA Systemen individuell an.

"FINALbase" wird ständig weiterentwickelt.



- lauffähig auf allen AMIGA
- Umfangreicher AREXX-Port wobei 20 Befehle direkt im Menü anwählbar sind
- problemlose Festplatteninstallation
- einsteigergerechtes, deutsches Handbuch
- Superpreis!

DM 79,-

Fordern Sie unseren kostenlosen Katalog an: 02547-1253

MUSIK CONTROL

Mit diesem Programm können Sie Ihre CD´s, LP´s, MC´s, DAT´s oder Mini-Discs dank der ausgezeichneten flexiblen Benutzeroberfläche perfekt verwalten.

Natürlich lassen sich auch hier neben dem eigentlichen Musiktitel noch viele weitere Daten eingeben, z.B. Interpret, Tonträger, Medium, Songlänge, Produzent, etc. etc. Freier Restbandplatz wird auf Wunsch angezeigt. AREXX-Schnittstelle, komfortable Ausdruckmöglichkeiten auf jeden Drucker und eine hohe Datensicherheit verstehen sich wie bei allen "Control"-Programmen von selbst. Ebenso lassen sich auch hier Daten problemlos transferieren, Statistiken erstellen, Filter anlegen für schnelleres Suchen, etc. Für alle Musikfans!



- lauffähig auf allen AMIGA ab OS 2.x

DM 59,--



197

Ebenso wie "Musik Control" enthält auch dieses Programm viele interessante Features: AREXX-Port, komfortable Druckersteuerung, Arbeiten in allen Bildschirmauflösungen, Datenbestände sind nur durch internen Speicher begrenzt, Filter, Statistiken, etc. Neben den Standard-Daten wie Filmtitel, Regisseur und FSK können auch FSK, Darsteller, Bandnr., etc. verwaltet werden.

- lauffähig auf allen AMIGA ab OS 2.x

DM 59,--



198

Mit dieser perfekten Adressverwaltung können Sie sogar direkt vom Programm aus Mailings per Modem (oder ISDN) verschicken. Je Datensatz lassen sich max. 2 Adressen (Name, Straße, PLZ und Ort, Telefon, FAX, Infos, etc. etc.) verwalten. Darüberhinaus fehlt es natürlich auch nicht an komfortablen Druckfunktionen (Etiketten, Listen, etc.) und Filtern. Ebenso sind auch hier die Daten nur durch den internen Speicher begrenzt! AREXX-Port und Datentransfermöglichkeit.

- lauffähig auf allen AMIGA ab OS 2.x

DM 59,--

HÄNDLER (kleine Auswahl)

09618 Brand-Erbisdorf, S+R Computer GmbH, Markt 3
12049 Berlin, W & L Computer, Herrfurthstr. 6 a
12055 Berlin, DM Computer, Lahnstr. 94
12103 Berlin, Mükra Datentechnik Schöneberger Str. 5
12526 Berlin, Cybertronic, Schützenstr. 1
13357 Berlin, HD-Computertechnik, Pankstr. 61
14776 Brandenburg, Play in, Kurstr. 66
19053 Schwerin, E & U GmbH, Marienplatz 6/7
20253 Hamburg, Hamburger Softwarel., Gärtnerstr. 5
24105 Kiel, HCL Multimedia, Knooper Weg 144
28870 Posthausen, Dodenhof, Haus 3/Abt. 203
30655 Hannover, Fischer Hard & Soft, Schierholzstr. 33
34117 Kassel, Fischer Hard & Soft, Entenanger 2
39340 Haldensleben, Pätzold Datentechnik, Jacobstr. 5
40223 Düsseldorf, Data Becker, Merowingerstr. 30
40231 Düsseldorf, Erler Computer KG, Reisholzerstr. 21
44795 Bochum, multi-RAK, Prinz-Regent-Str. 70
45276 Essen, Seiferth EDV, Kaiser-Wilhelm-Platz 5
45127 Essen, Softshop GmbH, Limbecker Platz 9
45883 Gelsenkirchen, Fischer, Pothmannstr. 14
47051 Duisburg, Softshop GmbH, Sonnenwall 83
47229 Duisburg, OASE SHOP, Schelmenweg 8
49074 Osnabrück, Fischer Hard & Soft, Goethering 3
50931 Köln, Data Becker, Aachener Str. 233
53113 Bonn, Buchhandlung Behrendt, Am Hof 5 a
59423 Unna, Wohlfarth Computer, Hellweg 31-33
60329 Frankfurt, GTI Software, Am Hauptbahnhof 10
61140 Oberursel, GTI Software, Zimmersmühlenweg 73
81369 München, Computer Corner, Alb.-Roßh.-Str. 108
A-6900 Bregenz, Intercomp, Heldendankstr. 24
CH-4053 Basel, FIRST SOFT, Dornacherstr. 136

Media Markt

Alle Preise sind unverbindlich für unsere Händler!
Händleranfragen erwünscht!

Haushaltsbuch deluxe

Sie suchen schon lange nach einem wirklich flexiblen und einfach bedienbaren Haushaltsbuch? Wurden Ihre Wünsche bisher immer enttäuscht? Dann ist es Zeit für ein neues Programmpaket!

"Haushaltsbuch deluxe" ist die optimale Software zur Verwaltung Ihrer privaten Finanzen. Sei es nun die Planung eines Urlaubs, die Anschaffung eines neuen Autos oder die alltäglichen Einkäufe für den Haushalt. "Haushaltsbuch deluxe" hilft Ihnen bei der exakten Finanzplanung. Gerade Einsteiger werden Ihre Freude an der einfachen Bedienung finden, unterstützt durch viele Hilfsfunktionen und ein exellentes, deutsches Handbuch.

Hier nur einige der Standard-Features:

- Revolutionäre frei konfigurierbare Benutzeroberfläche
- komplette Steuerung über AREXX-Schnittstelle möglich
- Unterstützt sämtliche Features der neuen und alten AMIGAs
- einfache Festplatteninstallation
- unbegrenzte Anzahl von frei definierbaren Datensätzen, Konten, Filtern, Bilanzen und Ausgabemasken
- beliebig viele Buchungsposten
- doppelte Buchführung ist möglich
- leistungsfähige und extrem schnelle Sortierroutinen
- flexible grafische Darstellung von Datensätzen
- Jahresübertrage problemlos möglich
- Font- und Größensensitiv
- und vieles mehr...

NEU

- lauffähig auf allen AMIGA

DM 99,-



Wolf Software & Design GmbH
Schürkamp 24 - 48720 Rosendahl
Telefon 02547/1253 - Fax: 1353
Versandk.: Vorkasse DM 4,-- (Ausland DM 10,--) oder Nachnahme DM 8,--

PCMCIA-Festplatte

Transportabel

Es war bisher nicht immer leicht, dem Amiga 1200 eine weitere oder dem Amiga 600 überhaupt eine Festplatte zu beschaffen. Dieser PCMCIA-IDE/AT-Controller aus Frankreich macht es jedoch zum reinen Kinderspiel.

von Achim B. C. Karpf

Der Amiga 1200 hat z.T. serienmäßig schon eine Festplatte eingebaut, aber diese wird sehr schnell zu klein. Auch Amiga-600-Anwender, die noch keine interne Festplatte besitzen, werden ihre wahre Freude mit diesem kleinen Modul haben. Zu guter Letzt kann man es nämlich auch noch als transportable Wechselplatte einsetzen.

Der IDE/AT-Controller ist ein unscheinbares, kleines, schwarzes Kunststoffkästchen von 4 x 10 cm und einer Höhe, die sich an die Form des Amiga 600/1200 anpaßt.

Innen sieht man nur ein IDE/AT-Mini-Anschlußkabel und eine Leuchtdiode. Die gesamte Elektronik sitzt auf einer kleinen Platine an der Unterseite des Gehäuses und hat auf der rechten Seite den bekannten PCMCIA-Stecker.

Installation: Sollten Sie eine formatierte und installierte Festplatte haben, können Sie diese direkt ins Gehäuse einbauen und sie steht sofort zur Verfügung. Gebootet wird immer von der Platte, die die höchste Boot-Priorität hat, somit auch von der PCMCIA-Festplatte, da dies vom Betriebssystem unterstützt wird. Wenn Sie die beiden Maustasten während des Bootens drücken, erscheint das Boot-Menü, aus dem Sie auch die Boot-Partition wählen können.

Software: Wenn Sie eine neue Festplatte einsetzen wollen, gibt es hierzu einige Programme, mit denen die Festplatte vorbereitet und angepaßt wird.

➩ Mit »AQToolBox« werden dieselben Parameter eingestellt, wie dies unter der Commodore HDToolBox üblich ist, d.h., die Partitionsparameter, das File-System, sowie die Boot-Priorität, Autoboot, Automount u.v.m. Diese Operationen können auch mit dem Commodore-eigenen Controller durchgeführt werden, indem man den Schalter für »Host« betätigt. Hierbei wird auf den internen Controller umgeschaltet und die dort angeschlossenen Festplatten angezeigt.

➩ Mit »AQSetup« können Sie Ihre Festplatte auch automatisch konfigurieren lassen. Es werden Ihnen alle Schritte bis zur Formatierung abgenommen und Sie erhalten eine komplett einsetzbare Festplatte.

➩ Ein wichtiges Programm ist »AQInstall«. Amiga-1200/600-Anwender, die noch keine Festplatte besitzen, haben auf Ihren Originaldisketten keine »Harddisk-Utilities«, bzw. Installationsprogramme. Mit AQInstall können Sie das Betriebssystem auf die Festplatte kopieren. Hierbei werden auch die Daten von der AmiQuest-Diskette übertragen.

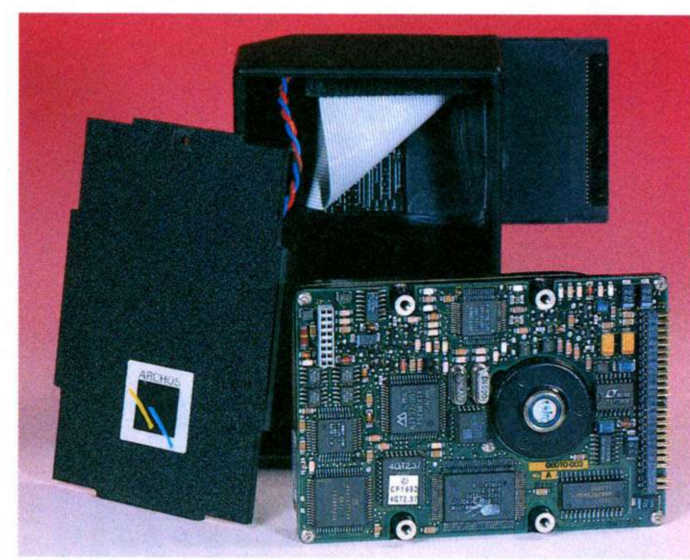
➩ Einige kleine Utilities sind ebenfalls auf der Diskette vorhanden, die jedoch, wegen des Fehlens der Beschreibung, nicht getestet werden konnten.

Leistung/Kompatibilität: Während unseres Tests konnten keinerlei Probleme gefunden werden. Wie dies auch bei den Commodore-internen IDE/AT-Controllern üblich ist, muß man prüfen, ob die Festplatte, die man einsetzen will, wirklich an diesem Controller läuft. Die Conner CP 2088 lief klaglos. Laut Hersteller funktionieren einige der ersten 2$^1/_2$-Zoll-Quantum-Festplatten nicht, so wenig wie das neue Modell mit 170 MByte von Western Digital.

Im Vergleich zum internen Betrieb kann die annähernd gleiche Leistung erzielt werden. Die genauen Daten entnehmen Sie der Tabelle »Leistung«.

Ergo: Wer eine zusätzliche Festplatte an seinem Amiga 1200/600 braucht und das Gerät wegen der Garantie nicht öffnen möchte, wer ständig an unterschiedlichen Orten arbeitet und die Daten mitnehmen, eine schnellere Festplatte an seinem Computer möchte, der ist mit dem AmiQuest sehr gut bedient. Der Preis scheint hierfür jedoch etwas zu hoch angesetzt.

Interessant wird auch die für November dieses Jahres geplante Version für 3$^1/_2$-Zoll-Festplatten, da die eingesetzten Medien um einiges billiger sind als ihre 2$^1/_2$-Zoll-Brüder. ■



PCMCIA: Eine weitere sinnvolle Anwendung über diese Schnittstelle. Der IDE/AT-Controller macht's möglich.

AQToolBox - (C) ARCHOS 1993
DRIVE CHARACTERISTICS
Manufacturer's name : Conner P
Drive name : 8CB8HM6
Drive revision : 2.37
Cylinders : 1097
Heads : 4
Blocks per track : 38
Blocks per cylinder : 152
Size : 83372Kb (81Mb)
Park cyl. : 1097
Reselection : no
Host AMIQUEST
Unit 0
Help
Partition Drive
DRIVE STATUS : Not Changed
Verify Data on Drive
Low-level Format Drive
Exit
Save Changes To Drive

AQToolbox: Hiermit werden, wie bei der HDToolbox, alle wichtigen Einstellungen der Festplatte vorgenommen

Leistung: AmiQuest

	Amiga 1200, intern Conner CP 2088	Amiga 1200, AmiQuest CP 2088
File Create (Files/s)	15 (78%)	13 (0%)
File Open (Files/s)	45 (73%)	44 (0%)
Directory Scan (Files/s)	140 (72%)	141 (0%)
File Delete (Files/s)	80 (82%)	74 (0%)
Seek/Read (seek/s)	45 (83%)	46 (0%)
Create (KBytes/s)	138/433 (70/71%)	154/383 (0/0%)
Write (KBytes/s)	170/537 (65/67%)	180/495 (0/0%)
Read (KBytes/s)	340/762 (62/65%)	309/657 (0/0%)

Die Leistungsdaten der Festplatten haben wir mit Diskspeed 4.2 von Fish-Disk 665 auf einem Amiga 1200 ermittelt. Aufgeführt sind die Ergebnisse mit 4/512 KByte Testpuffer, die geklammerten Zahlen geben die freie Rechnerleistung während der Datenübertragung an.

AMIGA-TEST

gut

AmiQuest

9,3 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/93

Preis/Leistung	■■■■
Dokumentation	■■■
Bedienung	■■■■■■
Verarbeitung	■■■■■■
Leistung	■■■■■

FAZIT: Mit AmiQuest erhält man eine bequeme und schnelle externe Wechselplatte, die sehr gut für den Transport geeignet ist.

POSITIV: Automount; Autoboot; unterstützt Bootmenü; schnell; kompakt.

NEGATIV: Hoher Preis; noch kein Handbuch.

Anbieter/Hersteller: Archos S.A., 99, rue d'Amblainvilliers, F-91370 Verrieres-Le Buisson, Tel. 00 33 (1 60) 13 90 49, Fax 00 33 (1 60) 13 99 18
Preis: ohne Festplatte ca. 350 Mark
mit 80-MByte-Festplatte ca. 700 Mark

Netzwerke: Amiga Link

Gelinkt

Eine Vernetzung von Computern läßt sich auf unterschiedliche Art und Weise realisieren – auch etwas extravagant über den externen Laufwerksanschluß.

von Bernd Rudolf



Amiga Link: Vernetzung von bis zu 20 Amigas über den externen Laufwerksanschluß lassen sich mit dieser Art herstellen

Durch die rasant wachsenden Datenmengen und Geschwindigkeitsanforderungen im Datenaufruf, gewinnen Netzwerke auch im kleineren Maßstab immer mehr an Popularität.

Mit »Amiga Link« lassen sich bis zu 20 Amigas auf etwas außergewöhnliche Weise vernetzen. Die Grundversion für zwei Amigas besteht aus zwei kleinen Netzwerkadaptern und etwa 5 m Kabel. Die Installation der Hardware gestaltet sich denkbar einfach, indem die Netzwerkadapter an den externen Laufwerksanschluß gesteckt und mit BNC-Kabel verbunden werden. Durch die BNC-T-Stücke an den Netzwerkadaptern lassen sich jederzeit weitere Amigas ins Netz einbinden.

Ab OS 2.0 nimmt die Installationssoftware alle nötigen Eintragungen in die Startup-Sequence automatisch vor. Unter OS 1.3 muß man sie noch selbst hinzufügen. Aber bis auf einige wichtige Kleinigkeiten sind alle Schritte im Handbuch erläutert.

Wenn alle Amigas ihren im Netzwerk eindeutigen Namen erhalten haben, hardwaremäßig gekoppelt sind und die Software überall installiert ist, nimmt man den Netzbetrieb mit den Programmen »StartServer«, »Import«, »Export« und »Spooler« auf. »Export« legt zunächst fest, welche Geräte jeder Computer dem Netz zur Verfügung stellen soll. Als Geräte sind hier keine Verzeichnisse zulässig, die via »assign« zu logischen Geräten erklärt wurden.

Leider lassen sich auch nur Diskettenlaufwerke exportieren, in denen auch eine Diskette eingelegt ist, was beim Booten der Computer zu Schwierigkeiten führen kann.

Nachdem alle Amigas ihre Geräte für das Netz und damit für die anderen Amigas angemeldet haben, kann jeder Amiga Geräte – also Laufwerke – von anderen Amigas importieren. Ab OS 2.0 geschieht das sehr komfortabel mit dem Programm »Import«. Um Namenskollisionen zu vermeiden, kann man einem importierten Gerät hier einen neuen (lokalen) Namen geben.

Für OS 1.3 müssen alle zu importierenden Geräte erst von Hand mit dem eigens dafür mitgelieferten »NetMount«-Befehl angemeldet werden. Selbstverständlich kann man die Geräte auch automatisch in der Startup-Sequence importieren. Nur kommt es dann häufig vor, daß langsamere Computer beim Hochfahren des Netzes noch keine Geräte exportiert haben, wenn andere diese bereits importieren möchten. Diese Methode ist daher nicht zu empfehlen.

Will man nicht warten, bis alle Amigas den Netzbetrieb aufgenommen haben, bleibt einem nichts anderes übrig, als später die benötigten Geräte nochmals von Hand zu importieren. Paradoxerweise erlaubt es die Software, auch importierte Geräte wiederum zu exportieren, was zu einem Chaos höchster Ordnung führt. Erfreulicherweise lassen sich exportierte Geräte auch wieder abmelden.

Allerdings macht es während des weiteren Netzbetriebs keinen Unterschied, ob ein Gerät entfernt wurde oder nicht, solange es noch angeschlossen ist. Weiterhin können lesegeschützte Dateien auch (zumindest ab OS 2.0) nicht gelesen werden. Will man den Datenschutz umgehen, genügt es einen »protect«-Befehl über das Netz zu schicken. Es ist somit keine Datensicherheit gegeben.

Zum Einbinden eines Druckers ins Netzwerk benötigt man den Spooler. Er wird auf dem Amiga gestartet, der über den Drucker verfügt und bekommt als Parameter ein Verzeichnis, in dem die Druckdaten zu finden sind. Alle Computer, die auf den Drucker zugreifen wollen, leiten ihre Druckdaten mit dem »cmd«-Befehl in dieses Verzeichnis um. Wenn hier jeder Amiga eine eigene Datei unter seinem Namen einrichtet, können alle ihre Druckaufträge ohne Verzögerung übergeben. »Spooler« bearbeitet sie dann nacheinander, vorausgesetzt der Drucker ist aktiv. Ist dies nicht der Fall und ist der Spooler ohne Ausgabefenster gestartet worden, fällt er ohne Fehlermeldung in hundertjährigen Schlaf.

Ein leidiges Thema ist die Übertragungsgeschwindigkeit, die aufgrund ihrer niedrigen Werte völlig unabhängig von der Prozessorleistung ist.

»DiskSpeed 4.2« meldet bei einem 4 KByte großen Puffer ganze 20 KByte/s Übertragungsrate. Mit 524 288 Byte (512 KByte) sind es dann schon 30 KByte/s die durch das Netz rauschen. Weitere Daten entnehmen Sie unserer Tabelle »Leistung«. Das ist etwas weniger als die Werte, die der Hersteller als Übertragungsrate angibt. Für kleinere Datenmengen ist das allemal ausreichend. Auch große Datenmengen lassen sich bei zwei Amigas noch in akzeptabler Zeit verschicken. Bei einem Netzwerk mit 20 Amigas, die alle Daten von einem Server benötigen, stellt sich jedoch die Frage, ob man seine Daten nicht vielleicht per Diskette schneller zu seinem Kollegen transportieren kann.

Die Amiga-Link-Hardware gibt sich professionell, Software und Handbuch bleiben leider weit zurück. Deshalb ist Amiga Link eher für den semiprofessionellen Einsatz mit zwei oder drei Amigas geeignet, als für den professionellen Einsatz mit mehreren Amigas und viel Datenverkehr. *abc*

Leistung: Diskspeed-Test

Diskspeed-Test	Diskettenlaufwerk DF0	Amiga Link mit zwei Amiga 2000	Amiga Link mit zwei Amiga 2000, A2630
File Create (Files/s)	<1 (86%)	6 (47%)	7 (67%)
File Open (Files/s)	8 (78%)	6 (47%)	8 (64%)
Directory Scan (Files/s)	25 (73%)	13 (42%)	15 (66%)
File Delete (Files/s)	14 (72%)	12 (45%)	16 (66%)
Seek/Read (seek/s)	3 (83%)	6 (47%)	8 (65%)
Create (KBytes/s)	9/9 (76/78%)	18/27 (63/74%)	22/30 (81/87%)
Write (KBytes/s)	3/7 (80/74%)	19/29 (64/74%)	19/29 (83/87%)
Read (KBytes/s)	16/17 (76/75%)	20/30 (66/75%)	23/32 (83/90%)

Die Leistungsdaten der Festplatten haben wir mit Diskspeed 4.2 von Fish-Disk 665 auf zwei Amiga 2000 ermittelt. Aufgeführt sind die Ergebnisse mit 4/512 KByte Testpuffer, die geklammerten Zahlen geben die freie Rechnerleistung während der Datenübertragung an.
Konfiguration: Amiga 2000, GVP-Controller, Quantum ELS 85, (mit A 2630, wenn angegeben) Amiga 2000, Supra-Controller, Maxtor 7120SR

AMIGA-TEST
befriedigend

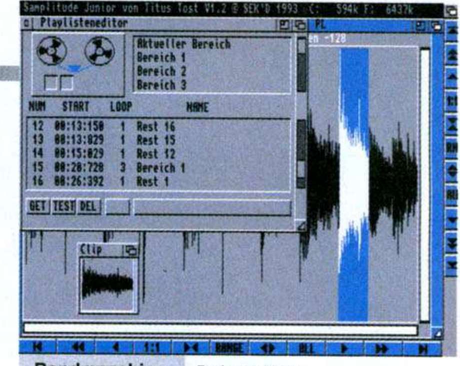
Amiga Link

6,6 von 12 – **GESAMT-URTEIL** AUSGABE 12/93

Preis/Leistung	■■
Dokumentation	■■
Bedienung	■■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■

FAZIT: Amiga Link vernetzt mit geringem Aufwand bis zu 20 Computer für den Hausgebrauch.
POSITIV: Für alle Amigas geeignet; Hardware einfach zu installieren.
NEGATIV: Installationssoftware und Handbuch unzureichend für OS 1.3, Fehlermeldungen der Software meist unverständlich oder falsch.

Preis: ca. 300 Mark
Hersteller: ABF ComputerGbR
Anbieter: ABF Computer GbR, Gottlob-Grotz-Str. 24, 74304 Bietigheim-Bissingen



Musiksoftware: Samplit. Jr.1.2

Etwas besser

Auch für Computerprogramme hat ein großer Bruder gelegentlich Vorteile. Samplitude Pro 2.0 kommt zur Computer '93 mit vielen neuen Funktionen auf den Markt. Für »Samplitude Jr.« bedeutet es, daß die neue Version 1.2 Funktionen spendiert bekommt, die bisher der Version »Professional 1.0« vorbehalten waren.
Die rein alphanumerische »ASCII-Playlist« von Samplitude Jr. 1.1 gehört in der Version 1.2 der Vergangenheit an. Die grafisch orientierte Darstellung als Bandmaschine erleichtert den Überblick und das Zusammensetzen des Musikstücks aus Einzelteilen eines Samples. Die Bereiche der digitalisierten Musikstrecke lassen sich mit der Maus markieren und anschließend mit genauen Zeitangaben, Anzahl der Abspielschleifen, Numerierung und Namen in einer langen Liste verwalten.
Ein weiterer Vorteil ist die Synchronisation mit dem MIDI-Sequenzer »Mignon 2.0«, ebenfalls von SEK'D, wodurch die Samples aus Samplitude in die MIDI-Musikstücke des Sequenzers integriert werden.
Der MIDI-Import/Export fehlt der Junior-Version allerdings weiterhin. Samples können als IFF, Dump und Maestro-Datei gespeichert werden, wobei die Maestro-Hardware beim Sampeln nicht unterstützt wird. Die unterstützten Sampler heißen »Vector«, »Perfect Sound« und »Audiomaster« bzw. zum Audiomaster kompatible Hardware.
Die Oberfläche von Samplitude Jr. 1.2 ist perfekt an das leistungsfähige Betriebssystem des Amiga angepaßt. Maximal zehn skalier- und verschiebbare Fenster mit jeweils drei Ausschnitten des Samples (die unabhängige Vergrößerungen zeigen), die bekannten Dateirequester nach dem Amiga-Standard und die Option, das Programm auf der Workbench (mit der entsprechenden Auflösung) zu benutzen, machen das Erlernen und Bedienen der Software zum Kinderspiel.
Lediglich im Bereich der Effekte ist Samplitude Jr. nicht so stark, wie es wünschenswert wäre. »Echo« und »Hall« sind die einzigen Möglichkeiten, den Klang zu verfremden. »Flanger«, »Filter«, »Verzerrung«, »Phaser«, »Vibrato« usw. fehlen. Wer Fantasiesounds für seine Soundtracker-Musik braucht, oder vor allem Geräusche verfremden will, wird von Samplitude vermutlich enttäuscht sein.

Bandmaschine: Die Software hat Funktionen wie den Playlist-Editor vom großen Bruder bekommen

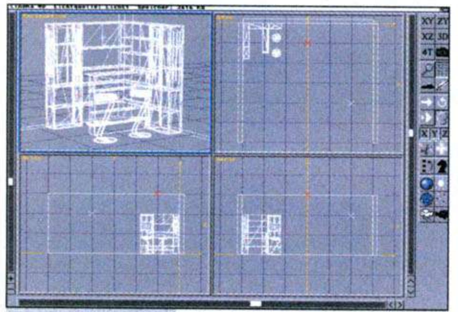
Preis: 99 Mark,
Betriebssystem: OS 2.x, OS 3.0
Dokumentation: 125 Seiten, deutsch
Hersteller/Anbieter: SEK'D/PSC-Soft, Zschernitzer Str. 41, 01219 Dresden, Tel. (03 51) 4 11 05 46, Fax (03 51) 4 11 05 46

Zum Digitalisieren und Bearbeiten von Naturklängen, wie man sie z.B. zum Vertonen von Videos braucht, ist Samplitude dagegen sehr gut geeignet. Die deutsche Oberfläche und das ebenfalls deutsche Handbuch im Ringordner tun ein übriges, um die Software zu einem guten Kauf zu machen.
Fazit: Samplitude Jr. wird immer besser. Das solide Fundament wurde mit Funktionen aus der Professional-Version ausgebaut. Die zehn Fenster mit unabhängigen Samples machen das Bearbeiten der Sounds zum Vergnügen. Wer jetzt noch mit einem schnellen Prozessor dem etwas zähen Bildschirmaufbau begegnen kann, sollte an der Software kaum noch etwas auszusetzen haben. *rk*

Maxon Cinema 4D

3-D-Kino

Bislang wird der 3-D-Markt auf dem Amiga vor allem von englischsprachigen Programmen beherrscht. Die Firma Maxon liefert mit »Maxon Cinema 4D« eine Konkurrenz zu den gängigen 3-D-Animationspaketen. Handbuch und Programm sind komplett in Deutsch und erleichtern so insbesondere Einsteigern das Arbeiten mit der 3-D-Problematik.
Geliefert wird Maxon Cinema 4D mit umfangreichem Handbuch und vielen Beispielen. Weiterhin positiv zu bewerten ist die Trennung von Editor und Raytracer. Damit können fertige Szenen unabhängig vom Konstruktionsprogramm berechnet werden. Das Programm arbeitet schon auf einem Amiga mit 68000er-Prozessor, zwei Diskettenlaufwerken und zwei MByte Speicher. Es werden alle Betriebssysteme ab 1.2 unterstützt. Sinnvoll ist, wie für alle 3-D-Anwendungen, eine schnellere CPU, insbesondere ein mathematischer Koprozessor, eine Festplatte und 4 MByte Arbeitsspeicher, sowie OS 2.x.
Standardmäßig befindet sich der Anwender im gut aufgebauten Editor. Hier hat er alle Zugriffsmöglichkeiten auf Objekte, Oberflächen, Lichter und Kamera. Die Funktionen können sowohl über Tastatur und Menü als auch Werkzeugleiste erreicht werden. Die Bildschirmdarstellung ist, in den Hardwaregrenzen des verwendeten Amiga, frei einstellbar.
Für Anfänger und Standardsituationen stehen 15 Grundkörper zur Verfügung. Besonders erwähnenswert sind die Fraktalgenerierung und die verschiedenen Schichtkörper. Eigene Objekte werden über die Polygonfunktion erzeugt. Dabei zeichnet der Operator die gewünschten Umrisse und kann dann über Dreh- und Extrudefunktionen die dritte Dimension erzeugen. Eine weitere Möglichkeit sind die Pfad- und Morph-Körper. Hierfür werden mehrere Linien benötigt, die dann zu einem komplexen Objekt verbunden werden. Mit Hilfe dieser Funktionen werden auch unregelmäßige Objekte konstruierbar. Ganz im Trend liegen auch die Booleschen Operationen, mit deren Hilfe Sie Objekte, wie ein Bildhauer, aus einem anderen schneiden oder verschmelzen können. Maxon Cinema 4D verwaltet alle Objekte, Polygone und Hierarchien mittels Namen. Verschiedene Funktionen zur Optimierung der Oberflächen runden den sehr guten Eindruck des Editors ab. Bei allen Operationen arbeitet Maxon Cinema 4D schnell.
Verwenden Sie schon ein anderes 3-D-Programm, so können Sie mit Hilfe des Konvertermoduls fast alle gängigen 3-D-Objektformate in Maxon Cinema 4D übernehmen oder übergeben.
Fertigen Objekten können farbige Oberflächen oder gezeichnete Texturen zugewiesen werden. Möglich sind auch Mehrfachtexturen und Masken. Sehr positiv zu bewerten ist, daß mit normalen IFF-Dateien gearbeitet wird. Abgerundet wird die Szenenerstellung durch die Verwendung von Lichtern. Als Modelle stehen ein Spotlight und ein Parallellicht zur Verfügung. Zur besseren Orientierung könne Szenen mit Boden und Himmel versehen werden.
Die Bildberechnung besorgen dann verschiedene Modi. Die endgültige Berechnung erfolgt im Raytracer-Modul. Der größte Schwachpunkt von Maxon Cinema 4D ist z.Zt. noch die Animation. Das Programm beherrscht nur Kameraanimation. Hier muß noch etwas getan werden, damit Maxon Cinema 4D seinen sonstigen Funktionen gerecht wird. Denkbar wäre hier ein Zusatzmodul ähnlich dem Animator. *rw*



Rechenzentrum: Der schnelle Editor ist das Herzstück und erlaubt auch komplexeste Szenen

Preis: Einführungspreis: 198 Mark (bis März 1994), Verkaufspreis: 298 Mark
Anbieter: Maxon Computer GmbH, Postfach 5969, 65734 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11, Fax (0 61 96) 4 18 85
Betriebssystem: ab 1.2, alle Amiga
Dokumentation: ca. 350 Seiten, deutsch

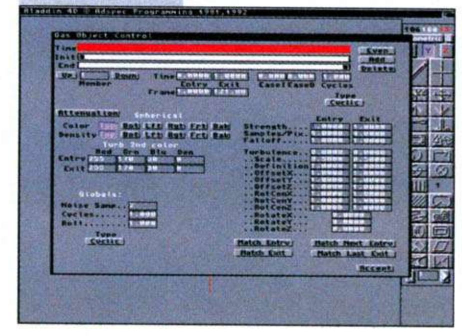
Aladdin 4D

Fliegender Teppich

Die Disziplinen 3-D-Grafik und Animation sind eine der Stärken des Amiga. Über den österreichischen Distributor »Solaris Computec« kommt ein neues Produkt aus den USA zu uns auf den Markt. »Aladdin 4D« von »Adspec Programming«.
Obwohl es Aladdin 4D ausschließlich für Rechner mit Koprozessor gibt, ist es kein echter Raytracer, sondern ein Rayshader. Für die Bildberechnung stehen zwei verschiedene Modelle, Phong und Gouraud, zur Verfügung. So können keine spiegelnden Oberflächen erzeugt werden und obwohl man Flächen Transparenz zuordnen kann, ist die Qualität von Glaskörpern mit der eines echten Raytracers nicht vergleichbar.
Die Stärken von Aladdin 4D liegen dafür auf anderem Gebiet: Auf ein und demselben Objekt praktisch beliebig viele Texturen unterbringen zu können, ist sicherlich eine seltene Eigenschaft. Wobei diese Texturen auch noch die unterschiedlichsten Charaktere haben dürfen. Die Oberflächengestaltung ist durch Bump-Mapping, mathematische Texturen und die üblichen Projektionen von Bitmap-Grafiken machbar. Ausgezeichnete Effekte lassen sich auch über die verschiedenen Einstellungen von Gasen erzielen.
Will man nicht alles im schwachen Editor selbst gestalten, ist die Frage nach den Importmodulen wichtig. Hier bietet Aladdin 4D außer dem eigenen nur das »Geo«-Format an. Es können aber Zeichnungen von manchen 2-D-Vektorprogrammen eingelesen werden. Unterstützt wird dabei »Art Expression« ebenso wie »Professional Draw«.
Die Ausgabe der Grafiken kann in HAM bzw. HAM8 erfolgen. Animationen werden in ANIM5-Dateien gerendert. Die Grafikkarten »DCTV«, »FireCracker«, und »Retina« werden unterstützt. Das Speichern von 24-Bit-Bildern ist vorgesehen, auch Animationen können so ausgegeben werden, daß sie sich per Einzelbild auf Video aufzeichnen lassen. *Lothar Mai/rw*

Texturen: Der Rayshader Aladdin 4D glänzt durch die vielen Kombinationsmöglichkeiten zur Oberflächengestaltung

Preis: 698 Mark
Dokumentation: englisch, deutsche Version ab Dezember
Hersteller: Adspec Programming
Anbieter: Solaris Computec, Gabelsbergerstr. 18, A-6020 Innsbruck, Tel. (00 435 12) 49 49 24, Fax (00 435 12) 36 42 31
Betriebssystem: ab OS 1.3



Das A und O

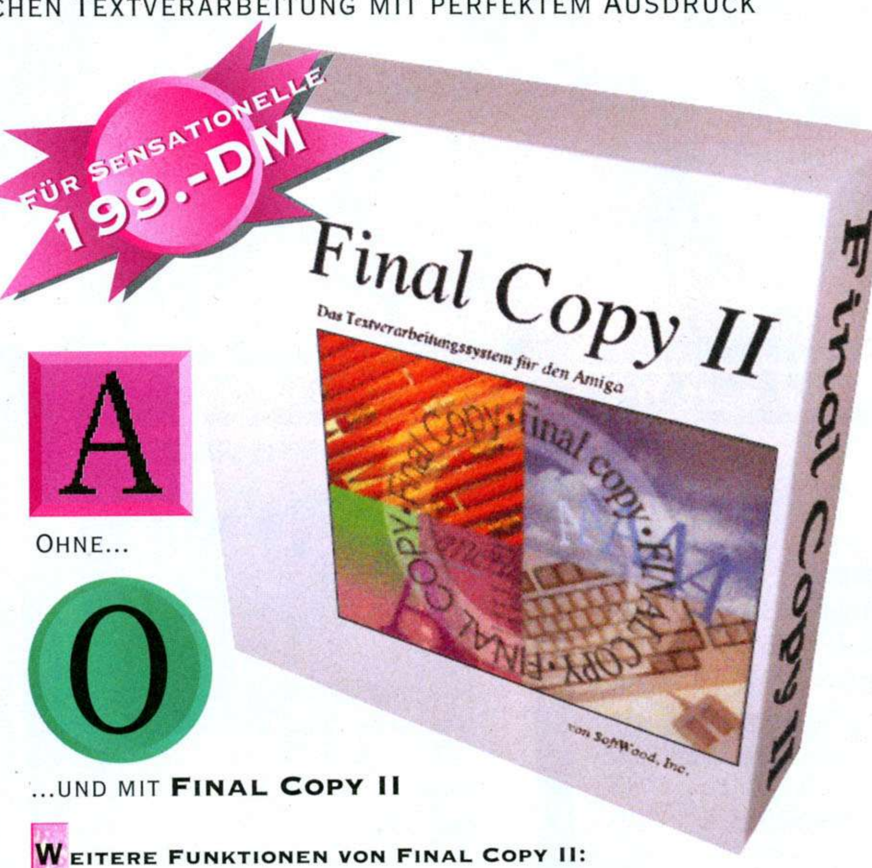
...in Sachen Textverarbeitung mit perfektem Ausdruck

Diese Anzeige ist für alle Anwender, die sich bisher noch nicht entschliessen konnten, ihrer bisherigen Textverarbeitung untreu zu werden.

Sie haben bestimmt schon von Final Copy II gehört, gelesen oder sogar die Möglichkeit gehabt, es in Aktion zu sehen. Die vielseitigen Funktionen zur Grafikeinbindung und -verarbeitung, die frei erstellbaren Kästen, Ovale und Linien - alle mit automatischen Textfluss und 100% WYSIWYG - haben Final Copy II zum Liebling tausender begeisterter Anwender gemacht.

Die Nutzung von Outline- (Vektor-) Schriften eröffnet ungeahnte Möglichkeiten zur Textgestaltung. Jeder einzelne Buchstabe in verschiedenen Grössen, Farben, Schriftarten usw., alles in einer Zeile, ist nur ein Vorteil dieser neuen Technik. Eine Iconleiste ermöglicht den Zugriff auf wichtige Funktionen per Mausklick. Zahlreiche Vor- einsteller lassen Sie das Programm nach Ihren Wünschen konfigurieren. Unterstützende Funktionen zur Textgestaltung wie ein Synonymwörterbuch oder eine Rechtschreibkorrektur geben Ihrem Text den letzten Schliff.

Dies sind nur einige der vielen Gründe, warum auch Sie sich Final Copy II zulegen sollten - übrigens, der Verkaufspreis beträgt nur noch 199,- DM. Das ist doch wohl ein triftiger Grund sich Final Copy II jetzt zuzulegen. Greifen Sie zu, solange der Vorrat reicht!

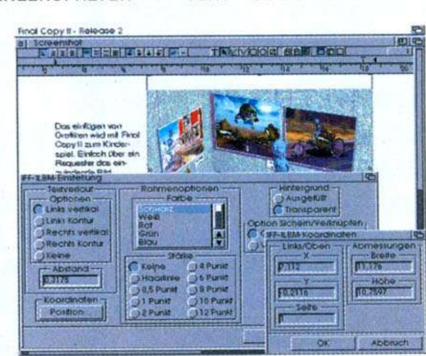


A ohne...

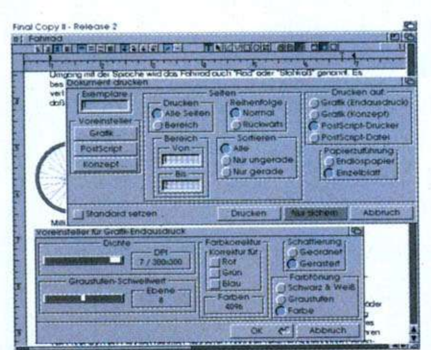
O ...und mit **Final Copy II**

Weitere Funktionen von Final Copy II:

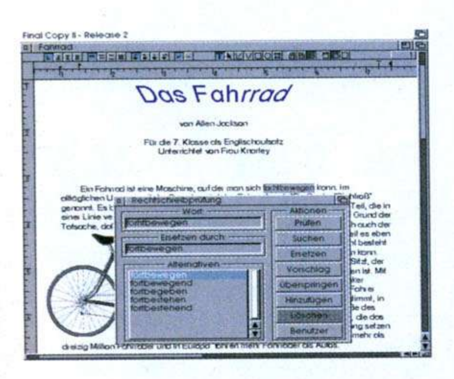
• Outline Fonts in allen Auflösungen von 4 bis 300 Punkt • Wählbare Druckqualität incl. PostScript®–Ausgabe • Adobe Type 1 und Intellifont Unterstützung • ARexx–Schnittstelle incl. Programm–Macros • Serienbriefe • Dokumentstatistik • Addition von Zahlenspalten • Text über Grafik •



Leistungsstarker IFF/ ILBM Grakik-Einstellungs-Requester.



Druckrequester mit konfortablen Einstell-möglichkeiten.



Die umfangreiche Rechtschreibprüfung mit Alternativauswahl.

Systemvoraussetzung:

Lauffähig auf allen Amiga Modellen mit mind. 1MB RAM und jedem Workbench™-unterstützten Farb– und Schwarz/Weiss–Grafik–Drucker. Systemempfehlung: 2 Diskettenlaufwerke oder eine Festplatte (bei Festplattenbenutzung 1,5MB RAM erforderlich).

Händlerverkauf durch:

ADX, Casablanca, GTI, Leisuresoft, Profisoft oder direkt bei:



AmigaOberland
In der Schneithohl 5 · D-61476 Kronberg
Tel.: 06173/65001 · Fax: 06173/63385

...Final Copy II ...Final Copy II

CROSS Computersystems

32 Bit Fastram A 1200

MTEC 68030

68030 Turboboard für A1200, 28 MHz, Uhr, Copro 14 MHz Option bis 50 MHz, mit 4/16 MB bestückt **699.-**

SCSI A1200

Apollo 1200 mit 2/8 MB RAM, Uhr, Coprozessor und schnellem SCSI II Controller (3.5 MB/s) **479.-**

A 1230 68030, 25 MHz, 1MB, SCSI II 699.-

A 1230 50 MHz, FPU, 4MB, SCSI II 1199.-

CROSS 1204

4 MB A1200, incl. Coprozessor und Uhr, bestückt mit SIMM Modulen



444.-

Speicher satt !!

512 kB A500	49.-
2 MB A500 mit Uhr	199.-
1 MB A600 mit Uhr	99.-
68030 Turbob. 1 MB	495.-
68030 Turbob. 4 MB	695.-
68882-20 MHz PLCC	99.-
Turboadapter A600	149.-

Zubehör

3.5" intern A500/2000	99.-
3.5" Laufwerk extern Metallgehäuse, abschaltbar, durchg. Bus	109.-
Kick-Um Platine (elektrisch)	29.-
ROM 2.0 / 1.3 je	29.-
Agnus/HiresDenise je	39.-

Workbench 2.1 dt. *nur* 89.-
Org. Handbuch und Disketten !!

2fach Expansionsport	49.-
SCSI Contr. A600/1200	179.-
Oktagon 508/2008	249.-
DigiTiger II Video-Digitizer	429.-
Deskjet 510	578.-
Deskjet 310 Color	548.-
Deskjet 550	1 148.-
Laserjet 4	2 998.-

CD-32



579.-

incl. Diggers & Oscar

MPEG Modul CD-32	479.-
Tastatur für CD 32	149.-

100 Games CD	59.-	D'Generation	49.-
Zool II	59.-	Mortal Combat	65.-
Lotus Turbo Tri.	75.-	Alfred Chicken	49.-
James Pond II	65.-	Utopia	75.-
Jurassic Park	65.-	Sim Life	75.-
Pinball Fantasies	75.-	Sensible Soccer	75.-
F17 Challenge	75.-	Inferno	75.-
Monkey Island		Day of the Tentacle	

A570 CD-ROM 189.-
für Amiga 500 (+), spielt auch Audio CD´s

Giga PD	109.-
17 Bit Coll. (Doppel-CD)	99.-
Deutsche Edition	80.-
Pandora´s CD	29.-
Demo Collection 1 o. 2	59.-
Aminet	59.-
Fred Fish CD	29.-
CDPD 1-3 je	59.-

Amiga 600 299.-

540 MB HD incl. Amiga 600	1 299.-
Amiga 500 +	333.-
Monitor 1084 S	349.-
Monitor 1942	699.-

Amiga 1200 555.-

AGA-Chipset, 2 MB, 680EC20 mit 14 MHz

A1200 HD 130 MB	998.-
A1200 HD 250 MB	1 098.-
A1200 HD 340 MB	1 278.-

sofort ab Lager lieferbar !

A1200 Desktop Dynamite 699.-
NEU! incl. DGI Word worse (AmiWrite), DPaint IV, Dennis und Oscar

1/9 MB A1200 incl. Uhr	249.-
Kick Um 1.3 A1200	99.-
84 MB Conner 2.5"	449.-
120 MB Conner 2.5"	529.-
Kabel 2.5" => 3.5" +Stromvers.	39.-

Amiga 2000 529.-

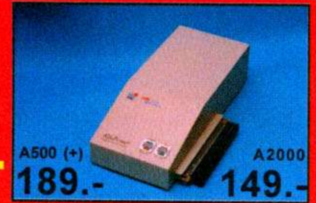
Kick 2.0, neuste Version

Amiga 4000	ab 1 799.-
ScanDoubler A4000	399.-
MPEG Modul A4000	a.A.

Alfa Power 508

incl. 0/8 MB RAM-Option

mit 130 MB **528.-** mit 250 MB **588.-**



A500 (+) 189.- A2000 149.-

Controller A2000

Controller	HD	130 MB	250 MB
AlfaPower 2008	149.-	478.-	548.-
Apollo AT 2000	109.-	438.-	508.-
Apollo AT & SCSI	209.-	538.-	608.-

A 500 Controller		130 MB	250 MB
MTEC 500 ext.	199.-	528.-	598.-
Apollo AT 500	159.-	488.-	558.-
Apollo AT & SCSI	259.-	588.-	658.-

Update Turbo 520 für Apollo AT 500 469.-

neu Turbo A 520

AT-Bus Controller mit 25 MHz 68020 CPU, 1/8 MB 32 Bit-Ram, Copro, 3x schneller als A 1200

mit 130 MB **799.-** mit 250 MB **899.-**

CROSS Computersystems
Heuweg 66 44339 Dortmund
Bestellannahme von 10-18.30 Uhr
Tel. 0231 - 80 46 77
Fax: 0231 - 80 45 94

kostenlosen Katalog anfordern!
Händleranfragen erwünscht
Scholz, Müller, Laufenberg GBR



IMPRESSUM

Chefredakteur: Albert Absmeier (aa) – verantwortlich für den redaktionellen Teil
Stellv. Chefredakteur: Stephan Quinkertz (sq)
Chef vom Dienst: Petra Wängler (pw)
Leitender Redakteur: Peter Aurich (pa)
Textchef: Jens Maasberg
Redaktion: René Beaupoil (rb), Michael Eckert (me), Achim Karpf (abc), Albert Petryszyn (pe), Rainer Zeitler (rz), Ralf Kottcke (rk), Robert Wäger (rw)
Korrespondenten Österreich: Ilse und Rudolf Wolf
Redaktionsassistenz: Catharina Winter
Freier Mitarbeiter: Michael Schmittner (ms), Koordination Spieleteil

So erreichen Sie die Redaktion:
Tel. 0 89/46 13-4 14, Telefax: 0 89/46 13-4 33
Hotline Do, 15-17.oo Uhr

Manuskripteinsendungen: Manuskripte und Programmlistings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von Markt & Technik Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträgern. Mit Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in von Markt & Technik Verlag AG verlegten Publikationen und dazu, daß die Markt & Technik Verlag AG Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Layout: Willi Gründl, Frank Ackermann
Operator: Paul Dlugosch, Bernd Schubert
Titelgestaltung: Wolfgang Berns
Fotografie: Roland Müller

Anzeigenleitung: Peter Kusterer – verantwortlich für den Anzeigenteil
Anzeigenverwaltung und Disposition: Anja Böhl (233)
Anzeigenpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 7 vom 1. Januar 1993

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
Tel. 0 89/46 13-9 62, Telefax: 0 89/46 13-394

Großbritannien: Smyth International, London, Tel. 0044-8 31 40-50 58, Fax 0044-8 13 41-96 02
Frankreich: Ad Presse International, Neuilly,Tel. 00 33-1-46 37 87 17, Fax 00 33-1-46 37 19 46
USA: M&T International Marketing, San Mateo, Tel. 001-415-358-95 00, Fax 001-415-358-97 39
Taiwan: Acer TWP Co., Taipei, Tel. 008862-713-69 59, Fax 008862-715-19 50
Japan: Media Sales Japan, Tokyo, Tel. 0081-33 504-19 25, Fax 0081-33 595-17 09
Italien: Medias International, Mariano, Tel. 0039-31-75 1494, Fax 0039-31-75 1482
Holland: Insight Media, Laren, Tel.0031-21 53-1 20 42, Fax 0031-21 53-1 05 72
Israel: Baruch Schaefer, Holon, Tel. 00972-3-5 56-22 56, Fax 00972-3-5 56-69 44
Korea: Young Media Inc, Seoul, Tel. 00822-765-48 19, Fax 00822-7 57-57 89
Hongkong: The Third Wave (H.K.) Ltd., Tel 00952-7 64 09 89, Fax 00852-7 64 38 57

Bestell- und Abonnement-Service:
AMIGA Aboservice
74168 Neckarsulm
Tel.: 0 71 32/9 59-242, Fax: 0 71 32/9 59-244
Einzelheft: DM 7,80
Jahresabonnement Inland (12 Ausgaben)
DM 83,40
(inkl.MwSt, Versand und Zustellgebühr)
Jahresabonnement Ausland: DM 109,20
(Luftpost auf Anfrage)
Österreich: DSB-Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel.: 0662/643866
Jahresabonnementpreis: öS 684,00
Schweiz: Aboverwaltungs AG, Sägestr.14
CH-5600 Lenzburg, Tel.: 0 64/51 91 31,
Jahresabonnementpreis: sfr 83,40

Erscheinungsweise: monatlich (zwölf Ausgaben im Jahr)
Vertriebsleitung: Benno Gaab (740)
Vertrieb Handel: MZV, Moderner Zeitschriftenvertrieb GmbH & Co KG, Breslauer Straße 5
85386 Eching

Leitung Herstellung & Technik: Klaus Buck (180)

Druck: R. Oldenbourg GmbH, Hürderstr. 4, 85551 Kirchheim

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge können in Form von Sonderdrucken für Werbezwecke hergestellt werden. Anfragen an Ernst Fischer, Tel. 0 89/46 13-842, Telefax 0 89/46 13-5041

Vorstand: Carl-Franz von Quadt (Vors.), Dr. Rainer Doll

Verlagsleiter: Wolfram Höfler

Produktionschef: Michael Koeppe

Direktor Zeitschriften: Michael M. Pauly

Anschrift des Verlags: Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Postfach 1304, 85531 Haar bei München, Telefon 0 89/46 13-0, Telefax 0 89/46 13-100

Diese Zeitschrift ist auf chlorfrei gebleichtem Papier mit einem Altpapieranteil von 30% gedruckt. Die Druckfarben sind schwermetallfrei.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW) Bad Godesberg



INSERENTEN

Einigen Teilen dieser Ausgabe liegen Prospekte der Firmen Promigos, Sauter Communication, Swisoft und WEKA-Verlag (Schweiz), Solaris Computec (Österreich), sowie Interest-Verlag und 1&1 (Deutschland) bei.

Sounds und Töne

Viel Musik

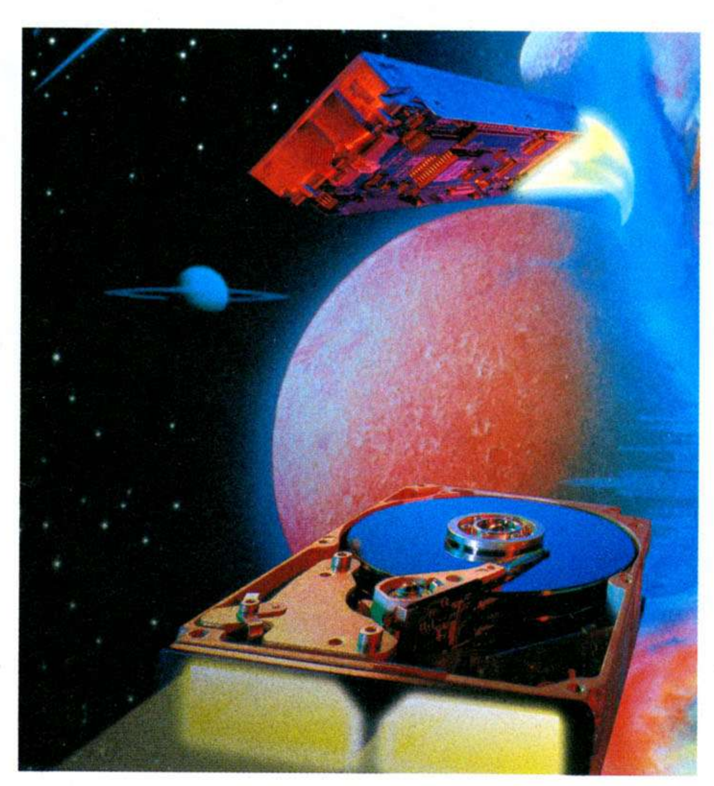
Auf der Messe Computer '93 in Köln hat es auch im Musikbereich Neuerungen gegeben. In der nächsten Ausgabe finden Sie die Soundkarten Toccata, MaestroPro, AD516 und die Software Samplitude Pro 2.0. Soundkarten, Harddisk-Recording-Systeme und MIDI-Erweiterungen machen den Amiga zum leistungsfähigen Klangerzeuger und Musikcomputer. Musikfans dürfen sich das AMIGA-Magazin 1/94 keinesfalls entgehen lassen.

Basiswissen

Alles klar?

Für neue Besitzer des Amiga sind viele Fachbegriffe unverständlich und manche Zusammenhänge unklar. Abhilfe schaffen unsere Einsteigerartikel, die Sie leicht verständlich und schnell ins jeweilige Fachgebiet einführen. Nicht die theoretischen Grundlagen, sondern die Anwendung bestimmt dabei den Inhalt: Sie wollen ja schließlich eine Aufgabe erledigen und nicht Informatik studieren. Von der Workbench bis zur Videobetitelung machen wir die interessanten Amiga-Themen für Sie transparent.





Außerdem...

- Präsentation: Scala MM 300
- Textverarbeitung: MaxonWord
- 24-Bit-Grafikkarte: EGS-LC
- 3-D-Grafik: MaxonCinema 4D

Aussichten

Trends '94

Wohin geht die Entwicklung der Hardware 1994? Was ist dran, an den Gerüchten um einen RISC-Amiga? Wird es neue Grafikchips geben? Was wird die neue Software bieten? Kann sich der Amiga gegen seine Mitbewerber behaupten? Lauter Fragen deren Antworten sicher auch Sie interessieren. Wir haben für Sie vorgefühlt, was nächstes Jahr alles ansteht.

Hardware en gros

1001 Träume

Traumhaft, was es an Erweiterungen für den Amiga gibt. Angefangen bei Mäusen für 20 Mark bis zu High-End-Video- und Grafikkarten für 10 000 Mark. Machen Sie aus Ihrem Amiga einen Mac, geben Sie Gas mit einer Turbokarte, hängen Sie sich ins Netz oder digitalisieren Sie Bilder aus Ihrem letzten Urlaubsvideo. Es ist alles dabei: Wir haben aus den wichtigsten Kategorien die besten Vertreter für Sie zusammengefaßt und getestet. Sie werden staunen, was Ihr Amiga alles kann.

Was das Programmiererherz begehrt...

- Neues Konzept: Ein neuer Compiler macht Furore – der E-Compiler. Wir sagen Ihnen, was er kann, was er bietet, wie er funktioniert und welches Konzept er verfolgt. Eines aber schon vorab: Er hat's in sich.
- Software-Engineering: Der letzte Teil des C++-Kurses geht auf die Schwierigkeiten der Projektplanung ein und zeigt, auf was bei der Programmentwicklung mit C++ zu achten ist.
- Potz-Blitz: Wir setzen den Workshop des Blitz-Basic-2-Compilers fort und stellen leistungsfähige Funktionen der schnellen Amiga-Implementation vor. Lassen Sie sich überraschen.

Änderungen aus aktuellem Anlaß sind möglich

Die nächste Ausgabe erscheint am 22. 12. 1993

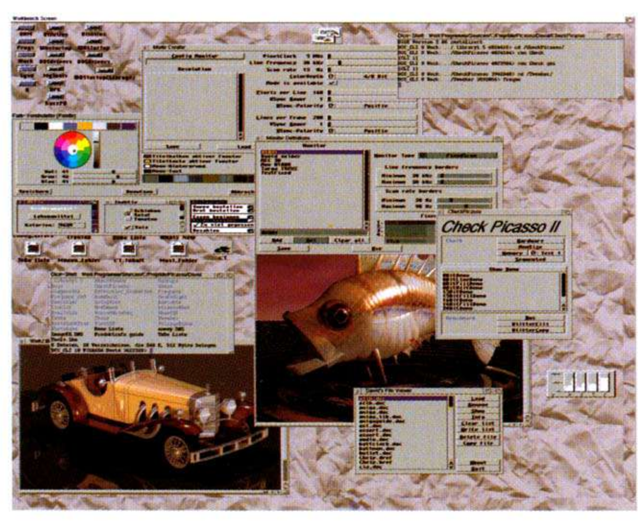
PICASSO II



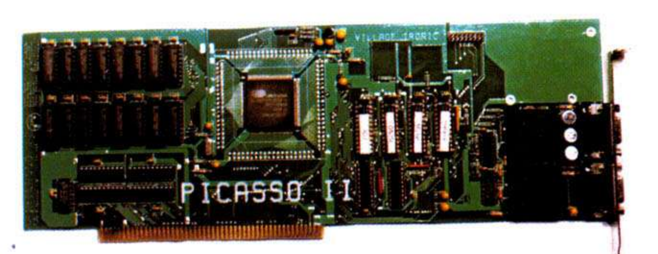


Flexible Software

Die Picasso-II ist die Lösung für alle, die viele Farben lieben, große Auflösungen mögen und auf Geschwindigkeit nicht verzichten wollen. Mit unserer AGA-Emulation können Sie Screens mit 256 Farben nutzen und das auch auf einem Amiga 2000 bzw. Amiga 3000. Der AutoScroll-Bereich geht bis 2200x1800 Pixel Größe, neue Auflösungen können Sie extrem einfach mit PicassoMode selbst frei definieren. Die Einbindung erfolgt höchst kompatibel über ein Monitorfile, die Anwahl einer Picasso-II- Auflösung per ScreenMode. Dank der hohen Kompatibilität laufen nähezu alle Programme, u.a. Directory Opus, Morph Plus, Final Copy, MaxonWord, Art Expression, Professional Page, Imagine, MaxonCad, PageStream, etc. ohne Probleme.



Flexibles Hardware-Konzept



Die Picasso-II gibt es mit 1 oder 2 MByte RAM. Die Aufrüstung erfolgt einfach durch Zustecken von RAM-Bausteinen. Durch Einsatz eines elektronischen Monitorswitches – der den Monitor schont – benötigen Sie nur einen Bildschirm. Als Monitor eignet sich jedes Gerät, auch ein A1084. Die Karte beherrscht Zeilenfrequenzen von 15 bis 75 kHz. Der Blitter sorgt mit bis zu 30 MByte/s für hohe Geschwindigkeiten. Auf Wunsch können Sie einen Video-Encoder für FBAS und SVHS (Y-C) nachrüsten. Die Picasso-II arbeitet mit VLab super zusammen. Mit 2MByte RAM sind Auflösungen von 768x568 in TrueColor, 1024x768 in HiColor und 1600x1280 in 8 Bit möglich.

16 Millionen Farben genutzt

Sie haben die Qual der Wahl bei 24-Bit-Malprogrammen: Für die Picasso-II gibt es TVPaint Junior und TVPaint 2.0, VDPaint (auch bekannt als TruePaint oder XiPaint) und Repro Studio Universal – einzeln oder im Bundle preiswerter. Zum Anschauen liefern wir Anzeige-Programme für IFF, IFF24, JPEG und GIF mit. Animationen (auch in 16 Millionen Farben) können Sie mit unserem MPEG-Player oder einer speziellen MainActor-Version abspielen. Für 24-Bit-Software haben wir Treiber, so für ImageFX, AdPro (neu!), Image- Master, Reflections, Real3D, Vista Pro, ... PPaint 2.1 Lite liefern wir mit aus.
Und was wir versprechen, das haben wir auch !



GESTALTUNG: CORPORATE MEDIA

Händlerliste:
Pabst 12159 Berlin Tel. 030/8529613
Freecom 20587 Hamburg Tel. 040/495990
Black & White 28237 Bremen Tel. 0421/6160712
Corporate Media 30161 Hannover Tel. 0511/661041
Webner & Otto 30539 Hannover Tel. 0511/511870
GEFAT mbH 31785 Hameln Tel. 05151/5820
K&F Connection 36100 Petersberg. Tel. 0661/61636
R2/B2 44867 Bochum Tel. 02327/321956
Comp Serv 33098 Paderborn Tel. 05251/24631
HK Computer GmbH 50969 Köln Tel. 0221/369062
Hirsch & Wolf 56564 Neuwied Tel. 02631/24485
Arxon 60486 Frankfurt Tel. 069/7891722
Amiga Oberland 61476 Kronenberg Tel. 06173/65001
Schoty & Partner 89231 Neu-Ulm Tel. 0731/9807332
Amitech 95028 Hof-Saale Tel. 09281/142812

Distributoren im Ausland:
Österreich: **Intercomp**, A-6900 Bregenz, 05574/4734445
Schweiz: **Promigos**, CH-5212 Hausen, 056/322132
Frankreich: **TecSoft Images**, F-57000 Metz, 087743327
Schweden: **Karlberg und Karlberg**, Flädie Kyrwäg, S237-91 Björred Tel. 4647440
Italien: **Ascanio Orlandini**, I-26013 Crema, 0373/259473
Liechtenstein: **Sauter**, 9490 Vaduz, 0752320334

BESTELLCOUPON

☐ Picasso II-1MB	598.- DM
☐ Picasso II-2MB	699,- DM
☐ Aufrüstung auf 2MB	129,- DM
☐ PPaint 2.1	80,- DM*
☐ TVPaint Junior	49,- DM*
☐ TVPaint 2.0	498,- DM
☐ VDPaint	98,- DM*
☐ Video Encoder	349,- DM
Bundles:	
☐ Picasso II 1MB mit TVPaint 2.0	998,- DM
☐ Picasso II 2MB mit TVPaint 2.0	1099,- DM

* nur für Picasso II-Kunden (Seriennummer angeben)



Village Tronic Marketing GmbH
Wellweg 95 . 31157 Sarstedt
Telefon 0 50 66/70 13-0
Telefax 0 50 66/70 13-49 . Mailbox 70 13-40

Die neue MERLIN 2 Grafikkarte

DIE NEUE MERLIN 2 WARTET MIT ERWEITERTEM SOFTWARE-LIEFERUMFANG UND EINZIGARTIGEN FEATURES AUF!

EINFACH SUPER: MERLIN HIGHFREQUENZ PIP

Diese Funktion bietet Ihnen NUR die **MERLIN**. Lassen Sie sich nicht durch normale oder angeblich nachrüstbare PIPs hinters Licht führen, denn NUR bei der **MERLIN** kann das **PIP (Bild in Bild) auch auf einer hochauflösenden 90Hz-Workbench** dargestellt werden. Bisherige PIP`s beschränkten sich lediglich auf einen flimmernden PAL oder NTSC Screen.

DIE GENIALE ERFINDUNG: MERLIN`S SCREEN-IN-SCREEN

Eigentlich technisch unmöglich aber mit **MERLIN**`s PIP-Funktion kein Problem: Sie können mit der **MERLIN 2** z.B. auf einer **4-Farb-MERLIN-Workbench DPAINT AGA in einem eigenen Window mit VOLLEN 256 Farben - DIREKT AUF DER WORKBENCH - benutzen.** Das glauben Sie nicht ? Es kommt noch besser: Auch das Anzeigen eines 24Bit JPEG-Bildes auf der Workbench stellt keine Problem mehr dar. Die Farbtiefe der Workbench ist zu der des PIP`s ABSOLUT EGAL. Man kann sich die **SCREEN-IN-SCREEN Funktion** wie ein riesiges Sprite mit 256 Farben vorstellen, auf dem eben kein Mauszeiger, sondern ein Bild angezeigt oder sogar ein kompletter AMIGA-Screen sichtbar ist, auf dem auch noch GANZ NORMAL gearbeitet werden kann, ohne die Workbench zu beeinflussen.

SUPER SCHNELL: MERLIN MIT ZORRO-III-UNTERSTÜTZUNG

MERLIN 2 ist die erste low-cost-Grafikkarte auf dem AMIGA, die den Zorro-III-Bus des A3000/4000 nutzt. Lassen Sie sich nicht von Sprüchen wie "das ist Zorro-III-Speed im A2000" oder Aussagen wie "kompatibel zu Zorro-III" verunsichern. Nur eine ECHTE und aufwendige Unterstützung des ZORRO-III bedeutet ZORRO-III-Speed. Zorro-III-Geschwindigkeit ist für eine Zorro-II Karte ABSOLUT UNMÖGLICH. Der Bus einer Zorro-III Karte ist IMMER MINDESTENS 2-3 mal schneller, als der einer Zorro-II-Version. Also aufgepasst!

ECHTZEIT ? ECHTZEIT ! DER MERLIN ANIMATOR

Mit diesem Programm und der hardwaremäßigen Dekompremierungsfunktion des **MERLIN-BLITTERs** können Sie tatsächlich in ECHTZEIT (25 Bilder/s) Animationen abspielen. Ein Traum wird endlich wahr! Ganz im Gegensatz zu Software MPEG-Player, die ja als Programmierbeispiele ganz nett sein mögen, aber auch nur annähernde ECHTZEIT ist damit auf dem AMIGA ABSOLUT UNMÖGLICH.



VIDEOAUFZEICHNUNG ? NA KLAR!



MERLIN 2 ist bisher die EINZIGE hochauflösende low-cost-Grafikkarte, die **BEREITS IM LIEFERUMFANG** einen aufwendigen **Ausgang für S-VHS (Y/C) UND F-BAS (Video)** intergriert hat. Ohne einen Video-Ausgang ist der Video-Einsatz fast UNMÖGLICH. **MERLIN 2** hat die komplette Welt des Video bereits standardmäßig im Lieferumfang. KEIN Nachrüsten notwendig! KEIN Aufpreis!

Nebenbei bietet **MERLIN 2** Ihnen natürlich noch einen superschnellen **50MPixel/s BLITTER, bis zu 16MB superschnelles VideoRAM onboard**, butterweiches **Echtzeitscrolling, Hardwaresprites, modular** OHNE Steckplatzverlust **mit Genlock / Digitizer etc. erweiterbar, RTG-Unterstützung, integrierter Monitorumschalter**, Workbench bis zu **240Hz**, bis zu **1300x1070 in 24Bit**, bis zu **2048x2048 in 8Bit** mit Echtzeitscrolling, gleich **3 verschiedene Workbenchemulationen** für höchste Kompatibilität, **Screenumlenker PROMOTOR**, frei programmierbarer **Screenpreferences HRG-PREFS, SUPERSCHNELLER JPEG-Bilderlader, PIP-Bilderlader für JPEG, IFF, ILBM24, HAM**, in Vorbereitung das **Super-Paintprogramm MERLIN-PANTHER**, das **PUZZLE-Spiel**, und für Programmierer: ein mehrere 100K großes **komplexes MERLIN-GRAFIK-Librarysystem HRG incl. Autodocs und vielen C-Beispielen, u.v.m.** Mehr Features und weitergehende Beschreibungen können wir Ihnen aus Platzgründen in dieser Anzeige leider nicht mehr geben. Informationen zur MERLIN 2 senden wir Ihnen aber natürlich gerne zu!

DAS ABSOLUT EINMALIGE X-PERT ANGEBOT: GRAFIKKARTEN-UPGRADE

Sind Sie durch das Preis/Leistungsverhältnis der MERLIN 2 in Hinblick auf Ihre bisherige Grafikkarte erstaunt ? Nur die Ruhe bewahren. Wir haben ein super Angebot für Sie, denn wir nehmen Ihre Grafikkarte in Zahlung. z.B.:



RETINA 4MB	**auf MERLIN 2 mit 4MB für nur 498.- DM.**	**Sie sparen 400.- DM**
PICCOLO 2MB	**auf MERLIN 2 mit 4MB für nur 648.- DM.**	**Sie sparen 250.- DM**
PICASSO II 1MB	**auf MERLIN 2 mit 4MB für nur 698.- DM.**	**Sie sparen 200.- DM**



Sie erhalten von uns gerne eine ausführliche Liste aller updatefähigen Grafikkarten mit Preisen &Versandbedingungen.



MERLIN 2	**1MB**	**DM 648,-**
MERLIN 2	**2MB**	**DM 748,-**
MERLIN 2	**4MB**	**DM 898,-**
MERLIN 2	**8MB**	**DM 1248,-**
MERLIN 2	**16MB**	**DM 1698,-**
MERLIN Digitizer		**DM 698,-**

Absolut KONKURENZLOS: Die Treibervielfalt für die MERLIN 2: ADPRO, IMAGE FX, REAL 3D, IMAGEMASTER, REFLECTIONS, SCEENERY ANIMATOR, IMAGINE, VISTAPRO, CALIGARY 2/24

Irrtümer und Tectnische Änderungen vorbehalten.



Dorfstraße 14
D-54597 Strickscheid
Tel.: 06556-814
Fax: 06556-1273
Mailbox: 06556-127
Int.Call: ++49/3556 -